Die italienische Biene und ihre Zucht.

Kleine

Die italienische Biene
und ihre Zucht.

Von

Georg Kleine,
Pastor zu [illegible].

Mit [illegible] Abbildungen.

Die italienische Biene

und ihre Zucht.

Von

Georg Kleine,
Pastor zu Lüethorst.

Mit 8 Abbildungen.

Berlin.
Verlag von Ernst Schotte & Comp.
1865.

Vorrede.

Nächst der Dzierzon'schen Theorie und Praxis hat in jüngster Zeit wohl keine Erscheinung mehr Aufregung unter den deutschen Bienenzüchtern hervorgerufen, als die von Dzierzon nach Deutschland übergesiedelte italienische Biene.

Meines Erachtens verdient sie die ihr geschenkte Theilnahme in vollem Maße. Wir verdanken ihr die wichtigsten Aufschlüsse in Beziehung auf wissenschaftliche Fragen und dürfen Großes von ihr auch für die Praxis erwarten. Ich empfehle ihre Anzucht aus voller Ueberzeugung jedem Bienenfreunde, der seine Bienenzucht nicht bloß als ein mechanisches Gewerbe betrachtet, aus welchem er nur materiellen Gewinn erhofft, sondern als eine Beschäftigung, aus der er gleichzeitig auch geistigen Gewinn, reine Freuden schöpfen will.

Ich bin vielfach von Bienenfreunden in der Nähe und in der Ferne zu Rathe gezogen worden, ob sie die italienische Biene auf ihrem Stande einführen sollten und aufgefordert, event. ihnen die Wege zu bezeichnen, auf denen sie am sichersten zum Ziele gelangen könnten. Ich habe den an mich gerichteten Wünschen jederzeit gern entsprochen und öfters mit großem Zeitaufwande brieflich meine Ansichten und meine Verfahrungsweise auseinander gesetzt, was bei öfterer Wiederkehr eben keine besonders erquickliche Aufgabe war. Da die Anfragen noch immer nicht aufgehört haben, bin ich schließlich auf den Gedanken verfallen, meine Rathschläge zu fixiren, um darauf ein- für allemal verweisen zu können.

Die Ausführung meines Planes ist mir durch die freundliche, zuvorkommende Bereitwilligkeit der Herren Verleger, meine Arbeit durch den Druck veröffentlichen zu wollen, wesentlich erleichtert; ohne sie würde ich mich höchst wahrscheinlich auch fernerhin auf briefliche Rathschläge beschränkt haben.

Die vorliegende Monographie ist unleugbar sehr umfangreich geworden und ohne Widerrede nehme ich den Vorwurf entgegen, daß sie an übermäßiger Weitschweifigkeit leide. Ich räume ein, daß sie kürzer, viel kürzer hätte gehalten werden können. Aber ich weiß auch aus Erfahrung, wie die weniger geübten Bienenfreunde oft selbst die einfachste, klar und offen auf der Hand liegende Sache bedenklich finden, nicht wissen, was sie damit machen sollen. Darauf glaubte ich Rücksicht nehmen zu müssen, da ich ja nicht für Meister habe schreiben wollen.

Die italienische Biene in Deutschland hat bereits ihre Geschichte, wie ihre bedeutenden, wissenschaftlichen Momente; ich meinte, jene nicht übergehen, diese nicht unberührt lassen zu dürfen. Wenn ich mich dabei einem früheren in der Bienenzeitung veröffentlichten Artikel anschloß, so glaubte ich mich dazu berechtigt halten zu können.

Wird vorliegende Arbeit dem einen oder dem andern Bienenfreunde eine Anregung, sich der Anzucht der italienischen Biene zuzuwenden, findet er in ihr einige brauchbare Winke, die ihm bei der Ausführung förderlich sein können, so will ich sie nicht für überflüssig erachten und die darauf verwendete Zeit nicht als eine verlorne ansehen.

Lüethorst, 25. November 1864.

G. Kleine.

Die italienische Biene ist eine schon seit undenklichen Zeiten im nördlichen Italien und einigen anderen Gegenden des südlichen Europas einheimische Bienenrace, die sich von unserer deutschen gleich auf den ersten Blick durch ihre besondere Färbung unterscheidet. Bei der Arbeitsbiene sind nämlich die ersten drei oberen Hinterleibssegmente glänzend orangegelb gefärbt, der dritte aber unten mit schwarzer Kante eingesäumt. In der Jugend ist diese Färbung eine hellere, im Alter wird sie dunkler, bleibt aber unter allen Umständen hervorstechend genug, um dadurch beide Racen augenblicklich aufs unzweifelhafteste von einander unterscheiden zu können. Dieselbe Färbung zeichnet auch die Drohnen aus; glänzender noch ist die Königin gefärbt; sie hat mit den Arbeitern nicht nur die drei goldgefärbten Ringe mit jenen gemein, sondern das Gelb ist bei ihr auch auf den übrigen Segmenten vorherrschend.

Wie Dzierzon, welcher die italienische Biene zuerst nach Deutschland übersiedelte, bei Empfang des italienischen Volks über den ungewohnten Anblick höchst überrascht war, so wird es gewiß jedem Bienenfreunde ergangen sein, der zum ersten Male ein italienisches Volk zu Gesicht bekommen hat; sein Anblick ist in der That überraschend.

Aber trotz dieser entschiedenen Eigenthümlichkeit ist die italienische Biene keine besondere Art, wie Latreille, Lepeletier und Andere angenommen, sondern kann nur als eine Varietät unserer Honigbiene betrachtet werden, mit der sie, außer in der Farbe, in jeder Beziehung, namentlich auch in der Flügelbildung, aufs vollständigste übereinstimmt.

Auf diese Gleichartigkeit hatte aber auch Dzierzon schon längst, als er kaum den ersten Stock aus Italien erhalten, hingewiesen, indem er berichtete: „Die Weite der Zellen, sowie die Größe der Bienen ist genau so, wie bei der einheimischen Art. Sie wäre für den Bienenfreund weniger interessant, wenn sie eine besondere Art bildete, die sich zu unserer Honigbiene etwa wie die Hummel verhielte. So aber ist es dieselbe Biene, nur durch Farbe und einige andere Eigenthümlichkeiten auffallend von der einheimischen verschieden. Indem sich die italienischen und deutschen Bienen friedlich zu einem Volke vereinigen, deutsche Bienen eine italienische Königin, italienische eine deutsche, ebenso auch Brut annehmen, so lassen sich hierbei die interessantesten Beobachtungen machen. Sie ist und bleibt unsere apis mellifica, nur mit vielen charakteristischen Eigenthümlichkeiten; sonst wäre natürlich an das Zusetzen von Königinnen, Brut- und selbst leeren Tafeln nicht zu denken. Es ist eigentlich die gewöhnliche Honigbiene, von der unsrigen wesentlich nicht verschieden. Beiderlei Racen vereinigen sich friedlich zu einer Gesellschaft, nehmen Wachs-, Honig- und Bruttafeln, sowie Weiselzellen und Weisel selbst gegenseitig an, sind aber bis zu ihrem Tode so genau von einander zu unterscheiden, wie schwarze und weiße Menschen."

Das untrüglichste Zeugniß aber für die Gleichartigkeit unserer deutschen und der italienischen Biene liegt darin, daß beide sich fruchtbar mit einander vermischen, und daß aus dieser Vermischung weitere Generationen hervorgehen, die in ihrer Fruchtbarkeit keinerlei Beeinträchtigung erleiden.

Welche Race aber, die schwarze oder die bunte, die ältere, ursprünglichere sei, dürfte wohl schwerlich entschieden werden können. Daß beide frühzeitig neben einander bestanden, kann nicht zweifelhaft sein. Schon die Mythe erzählt, daß Jupiter aus Dankbarkeit dafür, daß sie ihn, den neugebornen Gott, mit Honig genährt hatten, die Biene später „erzfarbig" oder „goldig erzfarben" machte. Auch Aristoteles kannte die bunte

Biene neben der schwarzen und Virgil hebt diesen Unterschied im vierten Buche vom Landbau hervor, wo es V. 88 ff. heißt:

Hast du die zween Heerführer zurück aus dem Streite gerufen,
Ihn, der schlechter erscheint, damit nicht schade der Prasser,
Weihe dem Tod; und der beſſ're herrsch' im geräumten Palaste.
Hell glüht einer gefleckt mit strotzendem Golde. Denn zwiefach
Sind sie von Art: der erstere ist vorragenden Ansehens
Und mit röthlichen Schuppen umglänzt; der andere von Trägheit
Rauh und entstellt, unrühmlich mit breitem Bauche sich schleppend.
Zwiefach sind wie der Herrscher Gestalt auch die Leiber des Volkes.
Einige starren umher wustvoll: wie ein Wanderer lechzend
Kommt aus tiefem Sand und Staub mit trocknem Munde
Ausspeit; andere leuchten hervor und strahlen in Schimmer,
Flammend der Leib, mit Gold und ähnlichen Tropfen gesprenkelt,
Das ist die edlere Zucht. Hiervon in gemessener Zeit wird
Süßer Honig gepreßt; nicht süßerer Mild, als klarer
Lauterkeit auch, und herben Geschmack des Bacchus bezähmend.

Varro und Columella erwähnen ebenfalls der schwarzen und der bunten Bienen und noch gegenwärtig finden sich beide Varietäten in Italien verbreitet, die bunte, von Spinola apis ligustica genannte, vorzugsweise im Norden desselben, während die schwarze sich mehr nach dem Süden hinabzieht. Die von della Rocca erwähnte morgenrothfarbige Biene, die angeblich aus Belgien oder Holland nach Frankreich eingeführt sein soll, wo sie sich noch gegenwärtig neben der schwarzen findet, mag derselben Varietät angehören.

Obgleich also die italienische Biene lange und weit genug bekannt war, war sie doch den deutschen Bienenzüchtern entgangen, die nicht ahnten, welches Gewicht dieselbe in die Wagschale ihrer schwankenden oder bestrittenen Ansichten werfen könnte. Herr von Baldenstein in Graubündten machte zuerst im Jahre 1848 auf sie, als für entscheidende Beobachtungen im Bienenleben besonders geeignet und auch für die praktische Bienenzucht höchst wichtig, aufmerksam. Bei einem längeren Aufenthalte in Italien war er mit der bunten Biene bekannt geworden und hatte sich vorgenommen, dieselbe gelegentlich bei

seinen Forschungen zu benutzen. Sobald er in seine Heimath zurückgekehrt war, ließ er im Herbste 1843 einen italienischen Bienenstock über die Gebirge herübertragen. Obgleich es ihm nicht gelang, die neue Race echt zu erhalten, hatte er doch verschiedene, nicht unwichtige Resultate erzielt, die er in der Bienenzeitung veröffentlichte und dadurch deutsche Bienenzüchter, die gerade über die wichtigsten Grundsätze der Bienenwissenschaft im lebhaftesten Streite verwickelt waren, auf diese neue Erscheinung als ein wichtiges Objekt für ihre Beobachtungen hinwies.

Dzierzon, der überall in den die praktische und theoretische Bienenzucht betreffenden Angelegenheiten vorangeht, hat sich auch hier wieder das Verdienst des Vorschritts gesichert. Durch seinen bereits über die Alpen gedrungenen Ruf als ausgezeichneter Bienenzuchtslehrer veranlaßt, hatte sich eine Bienenfreundin aus Mira bei Venedig im Spätherbste 1852 brieflich an ihn gewendet. Dzierzon suchte diese Veranlassung augenblicklich der Bienenzucht zu Nutz und Frommen auszubeuten und bat seine Korrespondentin, ihm gelegentlich eine etwa überflüssige Königin mit wenigen Begleiterinnen und hinreichender Nahrung in ein Schächtelchen verpackt zu übersenden, weil er der Hoffnung lebte, daß auch die Bienen der Lombardei wohl zu der goldgefleckten Race gehören möchten, der er seine ganze Sehnsucht zugewendet hatte. Um sich darüber Gewißheit zu verschaffen, weil ohne sie alle auf die Zusendung verwendete Mühe und Vorsicht rein vergeblich sein würde, wendete er sich gleichzeitig an Herrn von Baldenstein mit der Bitte um Auskunft, ob jene unterschiedliche Bienenart gleich jenseits der Alpen, in der Lombardei, und zwar ausschließlich und durchgängig vorkomme, und erhielt von diesem die Erwiderung, daß gleich über den Bergen drüben, noch in den an Italien grenzenden südlichen Thalgegenden des Kantons Graubündten, namentlich in Misox, in Pregell, Poschiavo u. s. w., dann im ganzen Thal Valtelin, in der Umgegend von Chiavenna,

den Comersee entlang u. s. w. die italienische Biene und keine andere vorkomme, mit dem Bemerken, daß, obschon er Ursache habe zu vermuthen, dieselbe bewohne die ganze Lombardei, er doch nur die obigen Gegenden angegeben habe, wo sie sicher zu finden sei, da er sie dort mit eigenen Augen gesehen und beobachtet habe.

Unterm 23. Februar 1853 konnte Dzierzon bereits berichten, daß am 19. Februar ein italienisches Bienenvolk echter Race aus Mira in Carlsmarkt glücklich und wohlbehalten eingetroffen sei.

Da die Wohnung, in welcher die Bienen eingetroffen waren, zur Behandlung derselben nicht geeignet war, Dzierzon aber an möglichster Vermehrung der neuen Race gelegen sein mußte, versetzte er die neuen Ankömmlinge schon am folgenden Tage in einen Kasten mit beweglichen Waben, den die bisherigen Bewohner räumen mußten. Ein Theil derselben blieb indeß darin zurück, weil er, nachdem er die Königin mit der Hauptmasse des Volkes herausgenommen hatte, nicht auch die weiteren Honigtafeln noch herausnehmen wollte. Zugleich wollte er aber auch noch sehen, wie sich die beiden Nationalitäten mit einander vertragen würden. Der italienische Stock wurde demnach im Zimmer ausgeschnitten, eine der bereits mit Brut besetzten Tafeln, die sich dazu ihrer Regelmäßigkeit wegen eignete, an ein Stäbchen befestigt den Bienen mit in die neue Wohnung gegeben. Aus Vorsicht sperrte Dzierzon die Königin ein, damit sie nicht etwa von einer der im Bau zurückgebliebenen deutschen Bienen abgestochen werden möchte. In der That zeigten sich die letzten ziemlich unverträglich und stachen mehrere Italienerinnen ab. Doch wurde durch etwas Rauch der Friede hergestellt und die deutschen Bienen belagerten bald die eingesperrte Königin und nahmen die freigegebene willig als ihre Herrin an.

So war also das seit längerer Zeit von den strebsamen deutschen Bienenfreunden sehnlich begehrte neue Beobachtungs=

objekt, von dem sie die endliche Entscheidung so mancher wichtigen, freilich wohl tausendmal begründeten, aber immer und immer von neuem angefochtenen und hartnäckig, wenn auch grundlos bestrittenen Lehrsätze erwarteten, in den Händen des Ausgezeichnetsten unter ihnen, der unzweifelhaft, wenn irgend einer, der geeignetste war, entscheidende Resultate zu erzielen.

Aber sollte er allein der Glückliche sein, sollte jedem Andern die Freude verschlossen bleiben, gleichzeitig mit ihm beobachten, seine Resultate bestätigen zu können? Konnte sich Dzierzon's Hoffnung, die Race rein zu erhalten und zu verbreiten, erfüllen, oder mußte es bei diesem einen glücklich erreichten Stocke sein Bewenden haben? Diese Fragen bewegten die Gemüther gar vieler deutschen Imker, denen die apistische Wissenschaft am Herzen lag, aufs lebhafteste und die Vertröstung Dzierzon's, auf der Versammlung in Wien, aber nicht früher, den Erfolg seiner Zucht bekannt zu geben, erschien ihnen, da dieselbe erst im Herbste zusammentrat und der Bericht über ihre Verhandlungen vor Beginn des nächsten Jahrs nicht erwartet werden durfte, fast als eine zu harte Geduldsprobe.

Die nächste Frage, welche man gelöst wünschen mußte, war: Ist die italienische Biene in Deutschland echt zu erhalten? War das nicht möglich, dann war ihre Ueberfiedlung von nur untergeordnetem Werthe für die Theorie, von gar keinem für die Praxis. Und wohl durfte man hier mit einigem Grunde Bedenklichkeiten Raum geben, da Herr von Baldenstein die Wichtigkeit dieser Bienenrace für die Forschung zwar einräumte, aber auch mit klar verständlichen Worten hervorhob, daß ein Umstand bei der Sache obwalte, welcher fortgesetzte Forschungen sehr erschwere. Und dieser Umstand war freilich ein sehr gewichtiger, wenn er begründet war. Es sei nämlich unmöglich, behauptete er, in einer Gegend, wo schwarze oder deutsche Bienen gehalten würden, die italienische Race rein zu erhalten; und Herr von Baldenstein schien völlig berechtigt zu sein, ein

entscheidendes Urtheil über diesen Fragepunkt abzugeben. Der Stock, den er sich im Herbste 1843 über das Gebirge hatte herübertragen lassen, besaß eine junge Königin, schwärmte 1844, artete aber unter der neuen Königin aus, doch das Volk mit der ursprünglichen Königin blieb echt. Dieses gab 1848 einen schönen Schwarm. Um den Mutterstock mit der nachgezogenen jungen Königin vor Ausartung zu bewahren, ließ er ihn aufs Gebirge tragen und weit entfernt von anderen Bienenständen aufstellen, weil er hoffte, dadurch die Königin vor Verhängung mit heimischen Drohnen sicher zu stellen. Seine Hoffnung täuschte ihn aber; die Königin erzeugte Bastarde. Als der echte Italiener 1849 wieder schwärmte, wurde mit dem Mutterstocke dasselbe Verfahren inne gehalten, aber ebenso vergebens; es zeigte sich wieder Bastardbrut. Im Jahre 1850 zeichnete sich das echt italienische Volk durch außerordentliche Volksvermehrung aus und schwärmte frühzeitiger, als die heimischen Völker. Der abgeschwärmte Mutterstock wurde eine Stunde weit auf einem Berge aufgestellt, von wo aus kein Haus, geschweige denn Bienenstöcke zu sehen waren. Hier, dachte Herr von Baldenstein, werde sich die junge Mutter wohl oder übel mit einer Drohne ihrer Art begatten müssen, und als er neun Tage später, am 31. Mai, einen Zweit- und am 4. Juni noch einen Drittschwarm von diesem Mutterstocke erhielt, war seine Freude groß, die italienische Kolonie so vermehrt und sich im Besitze von drei jungen italienischen Mutterbienen zu sehen, welche vor Ausartung gesichert sein mußten. Nach einigen Wochen besuchte er seine Bienen auf dem Gebirge und fand nur Bastarde. Eine so unangenehme Ueberraschung hatte er nicht erwartet. Das Faktum schien ihm ans Räthselhafte zu grenzen und sein oben angeführtes Urtheil zu rechtfertigen.

War es nun Herrn von Baldenstein nicht gelungen, die Echterhaltung zu erzielen, obgleich er, wie wohl kein deutscher Bienenwirth, die schönste Gelegenheit hatte, seine Bienen zu isoliren, so schien die Schwierigkeit der Reinerhaltung der Race

inmitten Deutschlands allerdings unüberwindlichen Schwierigkeiten unterworfen. Zwar versicherte Dzierzon, daß, wenn er keinen besonderen Unfall mit seinem Stocke zu befahren habe, er zum Ziele gelangen zu können nicht bezweifle, weil er ein anderes Vermehrungsverfahren einschlagen werde, als Herr von Baldenstein angewendet habe; dennoch waren die Gründe des letzteren so gewichtig, daß man die Frage, ob Dierzon die Natur in diesem Falle zu überwinden im Stande sein werde, nicht für ungerechtfertigt erachten konnte, wie sehr man auch von seiner Erfahrung und Gewandtheit sich überzeugt halten mochte.

Allgemein sah man deshalb mit Spannung der Wiener Versammlung entgegen, weil dort Dzierzon über seine Beobachtungen und Erfolge offnen und gründlichen Bericht abzustatten versprochen hatte. Nach diesem Berichte besaß er fünfundzwanzig rein italienische Stöcke, nachdem er bereits fünf an andere Bienenzüchter abgegeben, also im ganzen dreißig gewonnen hatte. Außer den dreißig italienischen Stöcken hatte er aber auch noch zwanzig italienische und vier deutsche Mütter erhalten, welche erstere von deutschen, letztere von italienischen Drohnen befruchtet worden, also sogenannte Bastardstöcke waren.

Das von Dzierzon erzielte Resultat war unbestreitbar als ein außerordentlich glückliches anzusehen. Aber es waren noch nicht alle Zweifel gelöst, die über die Echterhaltung der neuen Bienenrace sich allseitig kund gegeben hatten. Sie hielten sich vielleicht in der ersten Generation noch unverändert, erlagen aber in den späteren Generationen möglicherweise einer gänzlichen Ausartung, verloren nicht nur ihre auszeichnenden Farben, sondern die Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten, die sie vor den unsrigen auszeichnen sollten. Denn obgleich Herr von Baldenstein die Vermuthung aufgestellt hatte, daß die Ausartung nicht durch Klima, andere Nahrung u. s. w. bewirkt sein könne und zur Begründung derselben anführte, daß

der Stock mit der echt italienischen Mutter sich unverändert rein bewährt habe, so war doch dieser Beweis nicht durchgreifend genug, weil eben erst die zweite Generation die Einwirkung des Klimas u. dergl. kund geben konnte, während die ursprünglich echte sich davor noch verwahrte.

Solchen Zweifeln begegnete Dzierzon mit der Erklärung: „Es wollen einzelne Bienenfreunde, welche italienische Königinnen von mir bezogen, bemerkt haben, die italienische Biene arte in unserm Klima aus, weil sie mitunter weniger schöne Bienen und junge Königinnen hervorkommen sahen. Die Thatsache ist allerdings richtig, aber der Schluß ist falsch. Die italienische Biene artet nicht aus, sondern läßt sich durch Kunst noch veredeln. In der italienischen Bienenrace ist nämlich offenbar ein kleiner Bruchtheil deutschen Blutes enthalten, der mit der Länge der Zeit hineinkommen konnte, da keine chinesische Mauer, selbst nicht die Alpen beide Racen hermetisch von einander abzuschließen im Stande sind. Da sich nun der Bruchtheil fremdartigen Blutes darin zeigt, daß nur ein Theil der Bienen, resp. Königinnen, nicht die volle schöne Farbe der reinen Italienerinnen haben, so wird sich derselbe um so leichter ausscheiden lassen, als es schon gelungen ist, von Bastardmüttern wieder echte Nachzucht zu erhalten, wenn zur Königinn gerade eine Larve oder ein Ei erwählt wurde, woraus zufällig eine italienische Biene hervorgehen sollte. So erzeugt mir schon eine gewonnene Königin alle Bienen, resp. Königinnen ganz gleich schön hell und gelb, während die aus Italien erhaltene einzelne dunklere hervorbringt. Indem ich nun zur Fortzucht immer nur die schönsten Königinnen und schönsten Drohnen benutzen werde, glaube ich einen ganz festtypirten Stamm zu erhalten."

Daß die italienische Bienenrace wirklich aber konstant und vom Klima unabhängig ist, hat sich bereits durch ausreichende Erfahrung erwiesen. „Die Race", versichert Dzierzon, „ist noch so schön, so fleißig und sanft, wie sie im ersten Jahre

war. In mehren Stöcken sind die Bienen sogar noch schöner, weil alle genau von derselben Farbe sind; auch die Königinnen sind meist heller, als die aus Italien erhaltenen, weil ich immer nur von der schönsten Brut zur Erziehung junger Mütter entnehme.“ Es sprechen dafür auch die Erfahrungen all der Bienenfreunde, welche mit einiger Beharrlichkeit und Umsicht die Einführung erstrebt haben. Es zeugt noch mehr dafür die konstante Erhaltung der Race in ihrer Reinheit da, wo sie seit unvordenklichen Zeiten unvermischt neben einander bestanden haben, wie es im nördlichen Italien, in der Normandie und in Flandern der Fall ist. Eine Veränderung, eine Ausartung der Race konnte nur durch die sogenannte Bastardirung auftreten. Die Bezeichnung „Bastarde“ für die Mischlinge unserer schwarzen und der gelben Biene ist wohl eine verfehlte und darf man sie in dem Sinne nicht anwenden, wie man sie von der Nachkommenschaft verschiedenen Arten richtig gebraucht. Der Ausdruck war aber von Herrn von Baldenstein eingeführt und wurde nach seinem Vorgange allgemein gebraucht; wir mögen ihn immerhin auch beibehalten, indem für den Bienenzüchter, der, wie Dzierzon bemerkt, nur, oder vorzugsweise für die Bienenwelt lebt, selbst Unterschiede, welche der die ganze Thierwelt in's Auge fassende Naturforscher gering findet, bedeutend sind, eine Race oder Varietät für ihn gleichsam zu einer besonderen Species wird.

Die in Folge dieser Bastardirung hervortretende Ausartung ist aber von eigenthümlichen Erscheinungen begleitet, die anfänglich sehr befremden mußten. Zuerst machte Dzierzon in Wien darauf aufmerksam, daß die Bastarde halb italienische Bienen erzeugen, aber merkwürdigerweise halb italienische der Zahl, nicht der Art nach. In beiderlei Bastardstöcken, deutschen wie italienischen, kommen nämlich fast rein italienische neben rein deutschen jungen Bienen hervor; ein dritter Theil hält zwischen beiden die Mitte oder besteht aus wirklichen Bastarden. Dann kam's aber gelegentlich auch vor, daß die

von einer deutschen Drohne befruchtete Königin echt italienischer Abkunft bald vorwiegend die eine oder die andere Varietät erzeugte, und wenn auch anfangs gemischte, später doch nur eine Farbe hervorbrachte, und wurden durch derartige Erscheinungen eigenthümliche und übereilte Schlüsse begründet. So hatte ein Züchter junge italienische Königinnen erzielt, die nothwendig von deutschen Drohnen befruchtet sein mußten, weil die Mutterkönigin mit Tode abgegangen war, ehe sie Drohnen eingeschlagen hatte. Einige von seinen Nachzöglingen hatten ihm im Herbste und darauf folgenden Frühlinge, wie er annimmt, nur bunte italienische Bienen, wenn auch nicht alle von gleicher Schönheit, erzeugt, und hält er sich danach berechtigt, Dzierzon's Annahme, daß eine Königin echt sei, wenn ihre Nachkommenschaft aus lauter italienischen Bienen bestehe, eine Bastardmutter aber, wenn italienische und deutsche Bienen gemischt vorkommen, als eine Täuschung zu bezeichnen und den falschen Schluß zu bilden, daß man wegen Befruchtung der Italienerinnen durch deutsche Drohnen nicht allzu ängstlich sein dürfe, und daß eine solche Befruchtung nicht jede aus echt italienischer Brut erzeugte Königin zur Bastardmutter stemple.

Klarer spricht sich Herr von Berlepsch darüber aus. „Die italienische Race", sagt er — freilich etwas paradox — „ist bis jetzt noch nicht einmal konstant in der Farbe, und es wird erst deutscher Fleiß und Scharfsinn dazu gehören, die Farbe zu stereotypiren; ja ich möchte sagen, die italienische Biene ist noch nicht einmal eine eigentliche Race, sondern muß erst durch Ausscheidung der Bruchtheile deutschen, resp. schwarzen Bluts dazu gemacht werden. Dzierzon's in Italien geborne und in Italien befruchtete Stammmutter erzeugte mitunter weniger gelbe Bienen, weniger gelbc, ja sogar von den deutschen nicht unterscheidbare Königinnen. Ebenso bei mir. Es liefen Königinnen aus, wie aus Dukatengold geschnitten, und wieder andere schwarz wie die Raben, schwärzer als gewöhnlich die

deutschen sind. Die meisten hielten die Mitte. Die ganz gelben erzeugten, wenn auch nicht gleich anfänglich, so doch später stets nur bunte Bienen. Liefen anfänglich deutsche Bienen zwischen den italienischen aus, so kamen doch nach drei bis vier Wochen, spätestens im nächsten Frühjahre nur italienische zum Vorschein. Die schwarzen Mütter erzeugten stets fast nur schwarze Bienen, die bunten waren selten und oft war nur bei wenigen ein matter gelber Schimmer bemerkbar. Diejenigen Mütter, die der Farbe nach die Mitte hielten, erzeugten zum bei weitem größeren Theile für immer bunte und schwarze Bienen, und nur hin und wieder erzeugte eine unter ihnen, die äußerlich sich der schönsten Art am wenigsten näherte, lauter bunte Bienen und zwar gleich anfänglich."

Herr von Berlepsch beruft sich für seine Auslassung auf eine zweijährige Erfahrung und Beobachtung. Die schwärzlichen und alle weniger schönfarbigen Königinnen wurden ausnahmslos auch in Zeiten Bastardinnen, wo es nur italienische Drohnen gab, wogegen die schönstfarbigen auch mitten im Sommer, wo die Luft von deutschen Drohnen wimmelte, immer über kurz oder lang echt waren. Mitunter kamen auch wahre Prachtexemplare von Königinnen zum Vorschein, die ganz konstant schöne Königinnen erzeugten.

Der Grund zu den erwähnten Erscheinungen war einfach darin zu suchen, daß die Königinnen mehr oder weniger Bastarde waren, in welchen das schwarze Blut bald mehr bald weniger vorherrschend war, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil schon seine Stammmutter verbastardirt war.

Aehnliche Beobachtungen hatte früher schon Graf Stosch gemacht, der es für wahrscheinlich hielt, daß nur diejenige Mutter als echt zu betrachten sei, deren Töchter, ebenso wie sie selbst, nur rein italienische Nachzucht habe. Auch Dzierzon stellte als das einzig sichere Kriterium für die Echtheit der Königin auf, daß ihre Töchter, echt befruchtet, ebenso wie sie selbst nur echt italienische Nachzucht ausweisen. Darin stimmen

gegenwärtig auch sämmtliche Bienenfreunde, die mit der Züchtung der italienischen Bienen sich befassen, überein, und ist darin auch allein nur der zuverlässige Weg für die echte Anzucht zu erblicken.

Eine Echterhaltung der italienischen Race liegt aber, wie wir aus Dzierzon's und Anderer Vorgängen zur Genüge ersehen, nicht außer dem Bereiche der Möglichkeit, sobald nur die entsprechenden Vorkehrungen dazu mit der erforderlichen Umsicht getroffen und mit andauernder Energie durchgeführt werden. Dzierzon äußert darüber: „Mag der italienische Stock mit einer zu befruchtenden Königin neben hundert andern deutschen Stöcken stehen, so wird erfolgen, was wir wünschen, wenn wir die Drohnenbrut hier möglichst beschränken, dort möglichst befördern." Er selbst hatte seinen Stock neben siebzig andern stehen und doch wurde die Mehrheit der jungen italienischen Mütter von italienischen Drohnen fruchtbar und pflanzte die Art echt fort. Er gewann aber eine solche Zahl italienischer Drohnen, welche im Anfange die aller übrigen Drohnen überwog, dadurch, daß er die mit Eiern besetzten Drohnentafeln andern Stöcken zum Ausbrüten gab und dem italienischen Mutterstocke immer wieder leere Drohnenwaben ins Brutlager einstellte.

Unter den weiteren Hülfsmitteln, die Ausartung zu verhindern, stellt er voran: „Man bewirke, daß die Stöcke mit den jungen bereits einige Tage alten Müttern und die Stöcke mit den meisten italienischen Drohnen zu gleicher Zeit jedoch entweder auf einem isolirten Stande, oder zu einer besonderen Jahres- oder Tageszeit und nicht mit den Drohnen anderer Stöcke zugleich ausspielen. Dies ist unschwer zu erreichen, da die Italiener den Deutschen in früherem Bruteinschlage vorangehen, folglich auch Drohnen früher einschlagen. Läßt man nun junge Königinnen erbrüten, sobald sich Drohnenlarven zeigen, so wird die echte Befruchtung kaum fehlschlagen, wenn die Witterung die Ausflüge nur einigermaßen begünstigt.

Man kann aber auch durch künstliche Weisellosigkeit die italienischen Drohnen bis über die Zeit hinaus, in welcher deutsche Drohnen gehalten werden, erhalten und dann die echte Befruchtung der jungen, dann noch erzogenen Königinnen mit einiger Zuversicht erwarten, wenn man Drohnen und Königinnen durch gereichtes Futter zu einer geeigneten Tageszeit zu gemeinschaftlichem Vorspiele reizt."

Daß Herr von Baldenstein die Echterhaltung der italienischen Race mit so ungünstigem Erfolge betrieb, erklärt Dzierzon dadurch, daß der italienische Mutterstock zu wenig oder gar kein Drohnenwachs enthalten und darum nur wenig Drohnen erzeugen mochte, weil sonst die früher schwärmenden Italiener selbst bei der gewöhnlichen Schwarmzucht hätten echt befruchtet werden müssen.

Muß man nach den vorliegenden Erfahrungen die Möglichkeit der Echterhaltung der italienischen Bienenrace einräumen, so will man vor allem doch wohl die Frage beantwortet wissen, ob ihre Anzucht auch die darauf verwendete Mühe und Auslage lohne, ob sie vor unserer deutschen Biene irgend welchen erheblichen Vorzug voraus habe?

Herr von Baldenstein, der uns zuerst auf die Italienerin aufmerksam machte, räumte ihr vor der heimischen Biene sowohl in praktischer, als auch in theoretischer Rücksicht große Vorzüge ein, und Dzierzon stimmte ihm und den Alten, die der goldgefleckten Biene vor der schwarzen den Vorrang gaben, ohne allen Rückhalt bei und fand darin auch bei den meisten Bienenfreunden, die sie durch seine Vermittelung kennen gelernt hatten, volle Zustimmung.

Die in die Augen fallendste Bedeutung gewannen die neuen Einwanderer gleich von vorn herein als Beobachtungsobjekt für die Theorie. Es waren in der jüngsten Zeit so manche neue Grundsätze in dieselbe eingeführt, manche andere, früher schon aufgestellte, aber hartnäckig angefochtene, wieder hervorgehoben und manche, die sich Geltung zu erschleichen gewußt hatten, in

ihrer Richtigkeit dargestellt worden. Es hatten sich Parteien gebildet für die verschiedenen Richtungen und die Parteien waren in einen lebhaften Meinungskampf verwickelt worden, in welchem bereits alles Material an guten Gründen von der einen, an schlechten von der andern Seite verbraucht war und eine eigentliche Entscheidung nicht herbeigeführt werden konnte, weil eben in derartigen Kämpfen die Hartnäckigkeit der schwächeren Partei bekanntlich oft nur schwer und um so schwerer zu überwinden ist, je weniger die von ihr vertretene Ansicht eine begründete ist. Es mag darnach bemessen werden, mit welchem Eifer eine Erscheinung von den Bienenwirthen aufgenommen wurde, die allem Anscheine nach das Mittel gewährte, die Wahrheit handgreiflich zu machen und zur allgemeinen Anerkennung zu bringen.

Ueber die Befruchtung der Königin hatten von jeher die wunderlichsten Ansichten bestanden, die um so schwieriger aus den Köpfen mancher Bienenwirthe zu entfernen waren, je gewichtiger die Autoriäten zu sein schienen, welche für dieselben eingetreten waren. Der Befruchtung der Königin durch Beschnäbelung der Arbeitsbienen oder durch Verhängung mit denselben gar nicht einmal zu gedenken, sollte sie durch Ausdünstung der Drohnen, die aura seminalis, befruchtet werden, die Fruchtbarkeit von ihrer Großmutter ererbt, die Quelle derselben in sich selber haben, oder ihren Eierstock durch Erschütterung in der atmosphärischen Luft befruchten. Wird man mir's glauben, das alle diese Ansichten nicht etwa in einer längst vergangenen Zeit eine Rolle gespielt, sondern noch unter uns, in unsern Tagen enragirte Vertheidiger gefunden haben? Der allein richtige Lehrsatz, die Königin wird durch die Drohnen, die alleinigen Bienenmännchen, befruchtet und zwar mittelst naturgemäßer Verhängung, wurde aber so überführend begründet, daß alle anderen widersprechenden Theorien über diesen Gegenstand allmählich zusammenfielen, ihre bisherigen Vertreter entweder der Wahrheit die Ehre gaben, oder, wenn

sie sich dazu in ihrem bedauerlichen Dünkel nicht zu erheben vermochten, sich grollend, aber schweigend vom Kampfplatze zurückzogen und geschehen ließen, was sie nicht hindern konnten.

Nur Einer verblieb in seiner Hartnäckigkeit, verschloß sich gegen die überführende Stimme der Wahrheit und stützte sich noch immer auf seine absonderliche Meinung. Es war dies der Begründer der Erschütterungstheorie, der mit grimmem Hohne auf die neuen Lehren herabsah und sich im Vertrauen auf seine innerliche Befähigung und ausgezeichnete Beobachtungsgabe Manns genug wähnte, dieselben unter die Füße treten zu können. Seine seltsame Erschütterungstheorie ist in seinem „praktischen Bienenmeister“, der 1856 bei Eupel in Sondershausen in dritter, stark vermehrter Auflage erschienen ist, näher und ausführlich entwickelt und gönnen wir ihr hier zur Befriedigung der Neugier unserer Leser gern eine Stelle. Sie ist l. l. S. 181 also formulirt: „Die Königin wird nicht durch Begattung, sondern durch die Erschütterung ihres Eierstocks und durch die Einwirkungen derselben während der mehrmals zu wiederholenden Befruchtungsausflüge zur Fortpflanzung befähigt,“ Die Begründung folgt S. 207: „Wie aber wird die Mutter zur Eierlage befähigt? Fast jeder denkende Bienenfreund, von Aristoteles an, hat versucht, diesen Schleier zu lüften; eine Menge von Kombinationen sind angeblich nach Beobachtung und Erfahrung gemacht worden, aber nirgends und niemals ist Fleiß und Scharfsinn zu einem festen und unbezweifelten Resultate darüber gekommen. Von allen Thiergattungen, auch von den meisten Klassen der Insekten wissen wir, daß zu einem in eigenen Organen gebildeten Fruchtkeime noch ein anderer, mit eigenthümlichem Triebe versehener Stoff hinzutreten muß, damit sich aus jenem ein neues Wesen derselben Art entwickle. Diesem fast durch die ganze Natur herrschenden Gesetze hat man, seit die Theorie, daß die Bienen aus Blumenstaub entständen, gefallen ist, auch die Bienen

unterstellt. Seitdem sah man sich nach dem Geschlechte unter dem Volke um, welches mit männlichen Zeugungsorganen versehen, wie bei den meisten anderen Insektengattungen, den Befruchtungsakt mit der Mutter vollziehe.“ Nachdem er nun von Seite 208 bis 224 nachgewiesen hat, daß die Drohnen die Männchen nicht sein können, ohne dabei aber seiner eigenen Lehre, daß die Arbeitsbienen zur Hälfte Weibchen, zur Hälfte Männchen seien und diese denn doch auch wohl irgend einen Naturzweck haben müßten, auch nur die geringste Beachtung zu schenken, geht er kurz zu der Frage über: Wie aber wird die Königin fruchtbar? und antwortet: „Man weiß, daß alle junge Mütter in den ersten drei bis vierzehn Tagen nach ihrem Ausschlüpfen sich nicht stätig in ihrem Stocke halten. Sie suchen andere Luft; sie begeben sich, wie brünstig, in's Freie und sind nicht zu halten. Durch diese Ausflüge wird wahrscheinlich der Eierstock in ihrem Leibe, wie der der weiblichen Thiere durch den Akt der Begattung erschüttert und der Legekanal unter den Einwirkungen der atmosphärischen Luft in den Stand der Kräftigung gesetzt, die an sich fruchtbaren Eier abzuscheiden.“

Wir könnten hiernach zweifeln, ob es seine Absicht gewesen sei, den Erschütterungsausflügen die Lösung der Frage, wie wird die Königin fruchtbar? auferlegen zu wollen; es könnte scheinen, als wäre er in seiner Deduktion verkommen, oder als wollte er einen Versuch zum Einlenken machen. Dem ist aber nicht so; denn wie er an einer Stelle sagt: „Zu ihrer Befruchtung — das große Geheimniß in der Naturgeschichte der Bienen — ist körperliche Bewegung unter Einwirkung elementarischer Stoffe erforderlich; man hat diesen Satz sehr angefochten, dessen ungeachtet finde ich mich nicht bewogen, von demselben abzugehen;“ ebenso sagt er S. 304: „Die Drohnenmütter bedürfen zu ihrer Eierlage auch der Befruchtung. Sie wird ihnen wie der Mutter durch die Befruchtungsausflüge unter den Einwirkungen der Atmosphäre zu Theil.“

Es waren alle Gründe erschöpft worden, den Verfasser und seine Nachtreter von seiner augenfällig aus der Luft gegriffenen Meinung abzubringen, aber vergebens; er wollte unverkennbar die Wahrheit absichtlich nicht anerkennen. Konnte man ihm also den thatsächlichen Beweis von der Befruchtung der Königin durch die Drohnen nicht handgreiflich vor Augen legen, so durfte man voraussetzen, daß er fortfahren werde, den Irrthum seiner Lehre aufrecht zu erhalten und dadurch die Theorie noch ferner zu verwirren. Schon 1848 hatte Herr von Baldenstein den Verfasser des „praktischen Bienenvaters“ auf dessen Irrthum aufmerksam gemacht und ihm gezeigt, daß die Ausartung der italienischen Bienen untrüglich auf eine Begattung mit der Drohne hinführe, doch hatte derselbe darauf kein Gewicht legen zu müssen geglaubt, weil die Italiener ihm fern genug schienen, um sich der Furcht vor ihnen entschlagen zu können. Um ihnen aber jede Beweiskraft zu entziehen, behauptet er frisch, „die italienische und deutsche Biene unterscheiden sich nicht wesentlich in der Leibesfarbe,“ während sie sich doch wie Tag und Nacht von einander unterscheiden. Sobald aber die italienische Biene auf deutschen Ständen eingeführt war, konnte er nicht darauf rechnen, so leichten Kaufs davon zu kommen. Sobald untrügliche, wiederholte Fälle vorkamen und von allen Seiten her bestätigt wurden, daß nicht bloß italienische Königinnen Bastarde erzeugten, sondern auch deutsche Königinnen die nie zuvor erhörte Erscheinung darboten, daß sie italienische Nachkommenschaft erhielten, war's mit der Erschütterungstheorie durchaus vorbei; sie hatte so plötzlich jeden Glauben verloren, daß die bisherigen Vertreter derselben ihre Scham nicht bergen konnten, einem puren Phantasiegebilde auch nur die geringste Aufmerksamkeit geschenkt zu haben.

Eine andere an die vorhergehende sich anlehnende Frage war, ob die Königin wiederholt oder nur einmal für die ganze Lebenszeit befruchtet werde. Zwar schienen für eine einmalige

Befruchtung die überführendsten Beweise gegeben zu sein; dennoch gab es immer noch Zweifler. So heißt es im Magorstedt'schen Bienenvater (1856): „Ob es auch wohl möglich ist, daß der Tropfe Drohnensamen auf Jahre hinaus lebenskräftigend Tausende von Bienen hervorrufen kann? An eine Befruchtung in saecula saeculorum glaube, wer da will, ich nicht; ein Gegenstück dazu in der Natur giebt es wenigstens nicht;" und andere wollten sogar thatsächliche Beweise für wiederholte Begattungen der Königinnen liefern können, so daß noch in jüngster Zeit der bekannte Physiolog Küchenmeister zur endlichen Schlichtung des Streites die feinsten Wägungen des Spermas im Receptaculo der Königin in Vorschlag brachte. Einfacher jedoch entschied die italienische Bienenrace. Eine einmal recht befruchtete Bienenkönigin fuhr unter allen Umständen und ohne Drohnen ihrer Art fort, reine Nachzucht zu liefern, während es sehr schwer hält, junge Königinnen vor Bastardirung zu schützen. Es liegt darin der handgreifliche Beweis für eine Befruchtung auf Lebensdauer.

Die Ansicht, daß die Königin die alleinige Mutter der ganzen Bienenkolonie sei, war nicht eben neu. Schirach aber machte die merkwürdige Entdeckung, daß auch die allgemein für geschlechtslos gehaltenen Arbeitsbienen befähigt seien, Drohneneier zu legen. Diese Entdeckung war so auffällig und befremdend, daß Bonnet, dem er dieselbe mitgetheilt, ihn alles Ernstes warnte, mit einer so offenbar irrigen Behauptung hervorzutreten, wenn er nicht seinen wohlgegründeten Ruf als gründlicher Forscher gefährden wolle. Als aber Huber und Andere seine Entdeckung als unzweifelhaft bestätigten, wurde dieselbe von Knauff zur Aufstellung einer neuen Theorie benutzt, die eine fast allgemeine Anerkennung fand. Darnach sollte die Königin nur befähigt sein, das weibliche Geschlecht fortzupflanzen, während eine besondere Weibchenart, die sogenannten Drohnenmütterchen, von der Natur berufen wären, die Drohnen zu erzeugen. Diese Theorie hatte Dzierzon gleich

bei seinem ersten Auftreten als Bienenzuchtslehrer als falsch angegriffen und die ältere Ansicht dadurch in ihrem Bestande gesichert, daß er ihr eine weitere Fassung gab und lehrte: „In einem normalen Stocke legt die Königin, mit selten vorkommender Ausnahme, ausschließlich und allein sämmtliche Eier sowohl zu männlichen als auch zu weiblichen Bienen, und nur in anormalen, d. h. in weisellosen Stöcken tritt unter Umständen der Fall ein, daß der Regel nach eine, seltener auch wohl mehre Arbeitsbienen Eier legen, aus denen sich aber, weil sie nicht befruchtet sein können, nur Drohnen entwickeln."

Dzierzon warf mit dieser Doktrin einen Feuerbrand unter all die Bienenzüchter, welche die Feder zu führen im Stande waren, und fachte einen Krieg an, der dem trojanischen an Länge und Naturwüchsigkeit nicht nachstand. Seine Gegner behaupteten, niemals eine Königin Eier in Drohnenwachs absetzen gesehen zu haben; es sei ein untrügliches Zeichen der Weisellosigkeit, wenn in einem Stocke Arbeitsbienenbrut fehlte und Drohnen erzeugt würden, die man fast in jedem weisellosen Stocke antreffe; wenn man die Königin einsperre, höre die Arbeitsbienenbrut auf, Drohnenbrut werde aber ferner noch einschlagen; es sei eine Naturnothwendigkeit, daß im Bienenstocke zweierlei Mütter sich befänden, weil für die verschiedenen Geschlechter verschiedene Zellen vorhanden wären, man der Königin aber die Intelligenz nicht zumuthen dürfe, ihre abzusetzenden Eier je nach den verschiedenen Zellen unterscheiden zu können, und weil auch nur durch eine solche Vorkehrung die Möglichkeit gegeben sei, bei einem plötzlichen Absterben der alten und dem Nachziehen einer jungen Königin durch Erbrütung von Drohnen die Befruchtung derselben zu sichern. Da sie nun noch obenein eierlegende Arbeitsbienen nachzuweisen vermochten, hielten sie es für unwiderleglich erwiesen, daß die Königin nur Eier zu den weiblichen Bienen lege, für die Drohneneierlage aber ein besonderes Muttergeschlecht, die Drohnenmütterchen, bestimmt sei.

Dzierzon entgegnete, bei dem gewöhnlichen Schlage Bienen, wie er sie besitze, lege halt die Königin alle weiblichen und männlichen Eier, sie sei die Mutter sowohl der Arbeitsbienen und jungen Königinnen, als auch der Drohnen; er fragte, bei welcher Thierart im ganzen Reiche der Natur wohl etwas Gleiches zu finden wäre, daß nämlich das weibliche und männliche Geschlecht von besonderen Müttern fortgepflanzt werde; er wies auf diejenigen Thiere hin, welche mit den Bienen die größte Verwandtschaft haben, auf die Hummeln, Wespen und Hornissen, von denen Arbeiter und Männchen im Herbste zu Grunde gehen, die fruchtbaren Weibchen aber überwintern und im folgenden Frühjahre Weibchen und Männchen erzeugen; er hob hervor, daß es einem Gesetze der Analogie widersprechen würde, wenn man annehmen wollte, daß bei der Erzeugung der Arbeiter nur die Königin allein, bei der der Drohnen aber viele oder gar alle Arbeitsbienen thätig sein müßten.

Dzierzon räumte indeß ein, daß aus der Analogie entlehnte Beweise immer nur Wahrscheinlichkeitsbeweise seien, keine evidente Gewißheit böten und die Möglichkeit nicht ausschlössen, daß es sich in speciellen Fällen anders verhalten könne. Er habe aber auch Erfahrungsbeweise, Beweise a posteriori, die seine Ansicht zur Gewißheit erhöben. Er habe vor allem die Königin mehr als einmal mit eigenen Augen Drohnenzellen mit Eiern besetzen sehen; es gäbe aber auch noch andere Mittel, die Streitfrage zu lösen. Man brauche nur in der Zeit der stärksten Drohneneierlage die Königin auszufangen oder einzusperren und nach vierundzwanzig Tagen eine Untersuchung anzustellen und werde sich von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugen. Er war seiner Sache so gewiß, daß er 1000 Thlr. dagegen setzte, daß Herr von Berlepsch, der als Hauptvertheidiger der Drohnenmütter aufgetreten war, sich im Irrthum befinde. Die Wette wurde freilich nicht angenommen, der Streit aber noch immer, wenn auch Mancher die Waffen

streckte, fortgeführt, bis denn endlich auch hier selbst der ungläubigste Thomas durch die italienischen Bienen zur Ueberzeugung gebracht und dem langen Streite ein kurzes Ende gemacht wurde. Einer der hartnäckigsten Vertheidiger der Drohnenmütter erklärte: „Herr von Berlepsch hat im vorigen Herbste zwei italienische Königinnen in Stöcke gebracht, die nur deutsche Bienen enthalten. Kommen nun in diesem Frühlinge italienische Drohnen in diesen Stöcken zum Vorschein, so legt die Königin die Eier zu den Drohnen; kommen deutsche Drohnen hervor, so rühren diese von deutschen Bienen her". Nun kamen aber nicht blos in den Stöcken des Herrn von Berlepsch italienische Drohnen hervor, sondern es zeigte sich dieselbe Erscheinung in hundert und aber hundert andern, und Dzierzon äußerte nicht mit Unrecht: „In den angeführten Worten haben meine Gegner sich selbst das Urtheil gesprochen, das etwa so lautet: Es legt also doch die Königin beiderlei Eier. Sie ist die Mutter aller Bienen, der Drohnen nicht minder, als der Arbeiter. Diese Wahrheit drängt sich uns jetzt handgreiflich auf. Die Gründe, mit denen wir sie so lange bekämpften, waren nur Scheingründe. Während wir Andern Irrthümer nachzuweisen suchten, waren wir selbst im größten Irrthume befangen. Unsere Drohnenmütter als nothwendige Glieder des Bienenstocks existirten also nur in unserer Einbildung, existiren aber nicht in der Wirklichkeit."

Der auffälligste Punkt in der Dzierzon'schen Theorie, zugleich auch eins der scharfsinnigsten Theoreme, die jemals in der Physiologie aufgestellt sind, ist unstreitig die Lehre, daß bei den Bienen das männliche Geschlecht durch jungfräuliche Zeugung, das weibliche dagegen durch Einwirkung des männlichen Samens sich entwickle.

Die Erfahrung, daß unbegattete Königinnen und Arbeitsbienen, denen das Receptakulum oder die Samentasche fehlt und die darum überhaupt nicht befruchtbar sind, unter Umständen Eier zu Drohnen, aber nur zu diesen legen, nöthigten

ihn zu dieser Annahme. Nicht blos Bienenzüchter, auch Physiologen schraken vor dieser Doktrin zurück; wurde durch sie doch der bisher allgemein gültige Satz der Befruchtungstheorie, die Entwicklung der Eier könne nur unter dem Einflusse des männlichen Samens vor sich gehen, aufs ernstlichste gefährdet.

Es waren die Angriffe gegen diese Ansicht Dzierzon's zahlreich und heftig. Dzierzon war aber seiner Sache gewiß und in dieser Gewißheit riß er ein Bollwerk seiner Gegner nach dem andern nieder, gewann durch die Macht der Ueberzeugung immer mehr Anhänger, und als er 1853 in Wien erklärte: „Ich besitze in der italienischen Biene ein Mittel, mich von der Richtigkeit oder Falschheit meiner Hypothese zu überzeugen. Erfahren nämlich die Drohneneier vom Samenhalter keine Einwirkung, so müssen die Drohnen stets nach der Mutter fallen, wenn sie auch von einer Drohne der andern Art befruchtet ist", und er die Voraussetzung, die Referent schon im Frühjahre 1853, Bienenzeitung Nr. 8, ausgesprochen hatte, durchgreifend begründet fand, dieselbe auch von andern Seiten her bewahrheitet wurde, wurden die Stimmen gegen Dzierzon's vorerwähnten physiologischen Grundsatz immer seltener und weniger laut. Dadurch aber, daß Professor Leuckart in Gießen, der Entdecker der Mikropyle am Insektenei, durch Referenten auf die Dzierzon'sche Lehre von der jungfräulichen Zeugung der Drohnen aufmerksam gemacht, mit großem Eifer der Untersuchung dieses Gegenstandes sich widmete und durch seinen wissenschaftlichen Nachweis als der Erste die Thatsache der Entwicklung eines nicht befruchteten Eies (Bienenzeitung 1855, Nr. 11) evident nachgewiesen und dadurch Herrn von Siebold angeregt hatte, ein von ihm begonnenes Experiment aufzunehmen, und es diesem dadurch gelungen war, mikroskopisch nachzuweisen, daß die Spermatozoiden in die Arbeitseier, nicht aber in die Drohneneier eindringen, war auch der letzte Zweifler besiegt.

Der Dzierzon'sche Lehrsatz hat unter dem Namen der Parthenogenese einen Platz in der Physiologie eingenommen, und daß dieser kein geringfügiger sei, geht schon aus den Aeußerungen der ausgezeichnetsten Physiologen hervor, von denen ich nur diejenige des Herrn von Siebold (Wahre Parthenogenesis, Leipzig 1856): „Durch jenen Lehrsatz hat der bisher allgemein gültige Satz der Befruchtungstheorie, die Entwicklung der Eier könne nur unter dem Einflusse des männlichen Samens vor sich gehen, einen so unerwarteten Stoß erhalten, daß die Physiologen nach ganz neuen Grundsätzen sich umsehen müssen" und des Herrn Hofraths R. Wagner (Göttinger Gelehrter Anzeiger, April 1857): „Es ist dadurch eine der allerunbequemsten und der Hoffnung auf sogenannte allgemeine Gesetze der thierischen Lebenserscheinungen widerwärtigsten Thatsachen in die Physiologie eingeführt worden. Es kann unmöglich erfreulich oder besonders aufmunternd für die Lobpreisung unserer gerühmten Fortschritte in der theoretischen Erkenntniß der Lebensprozesse sein, und aufrichtig gesagt, kann ich mich eigentlich so wenig darüber erfreuen, als es der Fall bei einem Physiker sein würde, wenn plötzlich ein oder mehr Ausnahmsfälle von dem Gravitationsgesetze entdeckt würden" — hervorheben will.

In neuester Zeit ist die Lehre von der Parthenogenose zwar von namhaften Gelehrten angefochten worden; doch ist es uns, auf unsere Erfahrung gestützt, ein Leichtes gewesen, die versuchten Angriffe, wenigsten soweit sie auf unsere Bienen Bezug nahmen, als unbegründete zurückzuweisen.

Ueber die Befruchtung der Königin in freier Luft gingen die Ansichten der Bienenzüchter weniger auffällig auseinander. Seit Janscha und Huber hatten die meisten sich dafür erklärt; eine volle Einstimmigkeit gab's indeß nicht. So finden wir bei Magerstedt (Praktischer Bienenvater, Sondershausen 1856): „Es ist sehr leicht, den Begattungsakt in die Luft, also in's Blaue zu verweisen und zu erzählen, daß die Königin schnur-

gerade aufsteige, — der Glaube aber ist schwer und nicht Jedermanns Sache. Für solch eine Luftschifffahrt sieht man gar keinen Grund ein; ein Satz, der seine Wahrheit im Jenseit hat, ist nicht zu widerlegen. Ich finde es unwahrscheinlich, daß die Königin so hoch in die Luft geht, da es oben doch kälter ist und andere Luftströmungen giebt, als bei uns auf unserer Erde. Der Drohne mag ihr Recht geschehen; wer hoch steigt, fällt tief. Wenn der Flugkreis der Drohnen und Mütter, wie fast Alle annehmen, fünfzig Schritte weit geht, so sollte man meinen, müßten vor großen Ständen solche mausetodte Drohnen in Menge zu finden sein u. s. w."

Mit mehr Ernst und Verstand ist der Befruchtung der Königin in freier Luft in einem Artikel widersprochen, der in den Mittheilungen der königl. großherzogl. Societät der Naturwissenschaften zu Luxemburg 1856 erschienen ist. Der Verfasser behauptet, er habe 20 Jahre hindurch die Ausflüge junger Königinnen behufs der Befruchtung beobachtet; nach seinen Wahrnehmungen betrage die Dauer des Ausbleibens stets nur 2 bis 6 Minuten. Zur Verhängung aber seien wenigstens 15 bis 30 Minuten erforderlich, folglich werde die Königin nicht außerhalb des Stockes begattet. Er widerspricht der Ansicht anderweitiger Ausflüge oder eines längeren Ausbleibens, außer einem Zufalle, mit der Ueberzeugung, die ihm die eigne Erfahrung eingebe.

Die für die Befruchtung der Königin außerhalb des Stockes aufgestellten Gründe, daß die Begattung verschiedener gesellig lebender Hymenopteren außerhalb der Gesellschaftswohnung vollzogen wird und dies eine Analogie für den Bienenhaushalt geben könne; daß eine von Geburt an mitten unter Drohnen eingesperrt gehaltene oder auch flügellahme Königin nie Arbeitsbieneneier zu legen vermöge, nie ein solches Ei legen werde, wenn man sie selbst nach wiederholten, aber nur drei Minuten andauernden Ausflügen an anderweiten Ausflügen bestimmt verhindert; daß man aber- und abermal Kö-

niginnen mit Drohnenruthentheilen von ihren Befruchtungsausflügen habe zurückkehren sehen; daß hie und da, wenn auch höchst selten, ein im Begattungsakte verhängtes Bienenpaar aus der Luft auf die Erde herabgestürzt gesehen sei; daß zur Begattung die vollständige Hervorstülpung des Ruthenkanals der Drohne erforderlich sei und diese nur im Fluge zu ermöglichen stehe, weil dazu kein besonderer Muskelapparat vorhanden ist und sie nur dadurch erwirkt werden kann, daß die verschiedenen Luftsäcke des Tracheensystems der Drohne während der Flugbewegung mit Luft gefüllt werden und so auf den hervorzustülpenden Ruthenkanal einwirken können, — waren also nicht hinreichend gewesen, einen handgreiflichen, allmänniglich überzeugenden Beweis zu liefern. Auch hier kam die italienische Biene auf überraschende Weise zu Hülfe, hat sie einen Ausschlag gegeben, der auch den Ungläubigsten überzeugen mußte.

Von allen Seiten wurden Mittheilungen gemacht und Referent hat sich selbst durch den Augenschein davon überzeugt, daß deutsche Königinnen gemischte, d. h. deutsche und italienische Bienen erzeugten, daß also Paarungen mit italienischen Drohnen mußten stattgefunden haben. Nun lagen aber die deutschen Bienen in derartigen Fällen nachweislich eine bis zwei Stunden und darüber aus einander. Eine Verhängung der deutschen Königin mit einer italienischen Drohne mußte geschehen sein; wie konnte dieselbe aber anders vollzogen sein, als daß Königin und Drohne sich außerhalb des Stockes in freier Luft begegneten?

Es war früher eine allgemein verbreitete Vorstellung, daß die jungen Bienen, sobald sie ihre Wiegen verlassen, von den älteren gefüttert und geputzt worden, ohne Weiteres auch auf die Fluren hinausflögen und dem Erntegeschäfte oblägen. Dagegen machte Dzierzon seine Erfahrung geltend, daß die jungen Bienen die ersten Wochen nach ihrem Ausschlüpfen im Hause verblieben und nur häuslichen Geschäften sich widmeten. Man zog seine Ansicht in Zweifel und blieb bei der eigenen; so

Magerstedt, der noch 1856 lehrte: „Schlüpft das Bienchen vollkommen ausgebildet aus, so säubert es zuerst mit den Füßen die Fühlhörner, putzt den Kopf und Hinterkörper, legt die Flügel zurecht und geht sofort an's Flugloch, wo manche, wie man sieht, wiederholt gefüttert werden. Sie bedarf vielleicht nur Augenblicke noch, um den Luftraum nach ihrer Bestimmung zu durcheilen, die sie eben so kunstfertig und geschickt zu erfüllen weiß, wie die, welche unter Fleiß und Arbeit alt geworden sind. Wir sagen dies im Gegensatze zu jener unwahren Bemerkung, daß die jüngeren Arbeiter insbesondere zum Brutgeschäfte, namentlich der Königinnen verwendet würden, und daß man daher weisellose Stöcke, die sich eine solche brüteten, mit jungen Bienen versehen müßte."

Die italienische Biene gab darüber untrügliche Gewißheit; die in deutschen Stöcken ausgebrüteten jungen Italiener ließen sich vor den ersten vierzehn Tagen außerhalb des Stockes nicht sehen, waren aber innerhalb desselben ohne Unterlaß geschäftig. Der Beweis ist ein so bündiger, handgreiflicher, daß wohl schwerlich irgend Jemand sich dagegen ferner wird aufzulehnen wagen.

Auch für die ungeheuerliche Sterblichkeit der Bienen in der Trachtzeit erhielt man durch die Italienerinnen einen überraschenden Aufschluß. Giebt man starken deutschen Völkern von 20—30,000 Bienen Mitte Mai's eine Königin echt italienischer Race, so findet man Ausgangs Juni schwerlich noch deutsche Bienen in erheblicher Anzahl. Für so bedeutend hatte man in Wahrheit die Hinfälligkeit ihres regen Lebens nicht gehalten.

„Gastrecht wird nicht geübt und Besuch nicht angenommen", hielt man bislang für die erste Regel eines Bienenhaushalts. Die Italiener haben aber gezeigt, daß die Fremdenpolizei unter den Bienen nicht so streng gehandhabt wird, wie man bisher zu glauben geneigt war. Ueberall, wo deutsche und italienische Bienen zusammenstehen, kann man wahrnehmen,

wie hier und da einzelne italienische Bienen in deutschen Stöcken friedlich und unangefochten ein- und ausgehen und sich zu den Fremdlingen förmlich übersiedeln.

Aus den in Vorstehendem mitgetheilten Resultaten sieht man zur Genüge, welche Bedeutung die neu eingeführte Bienenvarietät in der Hand eines einsichtsvollen Bienenzüchters für die theoretische Bienenzucht gehabt hat und noch ferner gewinnen kann, wenn dieselbe fortwährend als geeignetes Beobachtungsobjekt gehegt wird. Schon diese Seite rechtfertigt vollkommen den Eifer, mit welchem deutsche Bienenwirthe nach dem Besitze der gepriesenen Bienenrace trachteten. Es ist gewiß ein lobenswerthes Streben, selbst auf beschränktem Gebiete nach Ermittlung der Wahrheit zu suchen und den Irrthum zu beseitigen, der für den Wahrheitsfreund selbst in Nebendingen unerträglich sein muß.

Man kann indeß nicht in Abrede stellen, daß unter der großen Zahl Bienenwirthe immer nur wenige mit der Theorie sich befassen, daß darum die italienische Biene schwerlich einer größeren Verbreitung in Deutschland sich zu erfreuen haben dürfte, wenn sie nur eine Bedeutung für die wissenschaftliche Bienenzucht besäße, für die Praxis aber indifferent wäre.

Aber auch für die Praxis verheißt die neue Bienenrace eine große Wichtigkeit zu gewinnen und stellt eine ganz neue Aera für die deutsche Bienenzucht in Aussicht. Sind die Eigenschaften, die man ihr beilegt, ihr wirklich eigen, ist es nicht blos der Reiz des Neuen, was schon jetzt einen so entschiedenen Enthusiasmus für die Einwanderer hervorgerufen hat, so darf man in der That die schönsten Erwartungen auf sie setzen.

Doch sehen wir, welches die Vorzüge sind, welche man den italienischen Bienen vor den unsern für die rein praktische Bienenzucht beilegt.

Schon Herr von Baldenstein rühmte an den italienischen Königinnen eine größere Fruchtbarkeit, die auch Dzierzon be-

stätigt fand. In dem Stocke, den er im Februar empfing, waren bereits zwei Waben von etwa 8 Zoll Länge und Breite mit Brut in allen Stadien besetzt, so daß die Königin seit Ende Januar und Anfang Februar und noch dazu während des störenden Transports und einer ungünstigen Witterung täglich wenigstens dreihundert Eier gelegt hatte, und obgleich er dem italienischen Mutterstocke im Laufe des Sommers zu den vielen Ablegern mehr als 60,000 Brutzellen entnommen hatte, blieb derselbe immer sehr volkreich. Herr Hofapotheker Hübler in Altenburg nahm Ende Mai eine italienische Königin mit 24 Loth Bienen und einer deutschen Brutwabe und stellte dies Völkchen selbstständig auf; aber obgleich er demselben später wieder eine Brutwabe nahm, vermehrte er sich dennoch so stark, daß es die beiden unteren Fächer eines Kastens vollständig ausbaute und Honig für den Winter in gehöriger Menge hatte. Aehnliche Zeugnisse einer außerordentlichen Fruchtbarkeit der italienischen Königinnen wurden von so vielen Seiten abgegeben, daß die Wahrheit dieses Vorzuges kaum zu bezweifeln ist. Doch darf ich nicht verschweigen, daß Herr von Berlepsch die größere Fruchtbarkeit der italienischen Königinnen entschieden in Abrede gestellt hat und die größere oder geringere Fruchtbarkeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, im Individuum, nicht in der Race findet. Sind Referenten in seiner Praxis auch Fälle von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit italienischer Königinnen vorgekommen, wie sie bei deutschen nicht vorgekommen sind, so wagt er doch ein entscheidendes Urtheil über die streitige Frage noch nicht zu fällen, weil die bisherigen Erfahrungen noch nicht genug erwogen werden konnten und es nicht geleugnet werden darf, daß man seinen italienischen Bienen eine größere Sorgfalt zuwendete, als seinen deutschen. So viel aber ist gewiß, daß die italienischen Königinnen hinsichtlich der Fruchtbarkeit den deutschen mindestens nicht nachstehen.

Ein anderer Vorzug, den man den italienischen Bienen zueignet, ist das frühere Abschwärmen derselben. Auf diesen

Vorzug hatte schon Herr von Baldenstein hingewiesen und auch noch bei den Bastardvölkern ein zeitigeres Schwärmen wahrgenommen. Komparative Vergleiche konnten darüber bei dem Verfahren der künstlichen Vermehrung unter uns noch nicht angestellt werden und ist es darum bedenklich, vor der Zeit ein maßgebendes Urtheil darüber fällen zu wollen. Beginnen die italienischen Königinnen mit ihrer Eierlage frühzeitiger und sind sie obendrein fruchtbarer, als die deutschen, dann werden sie begreiflich frühzeitiger auch schwarmfertig sich ausweisen. Hängt aber die Fruchtbarkeit derselben, ebenso wie bei den deutschen, von den jeweiligen Umständen ab, so wird's ebenso auch mit dem Abstoßen der Schwärme sich verhalten. Die Sache an sich ist indeß für die praktische Bienenzucht ohne sonderliche Bedeutung, da der rationelle Züchter sich die Bienen auch in dieser Richtung nach der Hand zu ziehen versteht.

Wichtiger für die Praxis würde es in unserm Klima, in welchem Tausende und aber Tausende der Unbill des Wetters erliegen, sein, wenn sich die italienische Biene abgehärteter gegen die Kälte erwiese, als unsre heimische. Dzierzon ist diese Eigenschaft gleich im ersten Frühjahre, nachdem er in den Besitz eines italienischen Stocks gekommen war, aufgefallen. Am 12. und 13. März, bei fast noch allgemein liegendem Schnee, trug der italienische Stock zu seinem größten Erstaunen schon Höschen ein; beim Vorspiel erstarrten auf dem Schnee von diesem Stocke wenige oder gar keine Bienen. Er meint, es klinge parador, sei aber wahr, daß die italienische Biene gegen die Kälte weniger empfindlich sei, weil sie wahrscheinlich in jenen wärmeren Ländern, die aber oft empfindlich kalte Nächte haben, angewiesen sind, früh in der Jahreszeit und am Tage thätig zu sein, weil die spätere Hitze die Säfte austrocknet. Er nahm auch italienische und schwarze Bienen in die kühle Stube. Erstere flatterten noch am Fenster, wenn die letzteren schon erstarrt auf dem Fensterbrett lagen. Dieselbe Erfahrung wurde vielfach gemacht, selbst von Leuten, die von

den italienischen Bienen nichts weiter wußten, als daß sie eine andere Färbung hatten. So äußerte ein bäuerlicher Bienenhalter gegen Referenten, die bunte Biene müßte härter sein, als die schwarze, weil er im Frühjahre bei frischer Morgenkühle, wo seine Bienen sich noch nicht gerührt, die gelben bereits auf einigen Erstlingsblumen angetroffen habe. Herr von Berlepsch hat ihnen diesen Vorzug freilich streitig gemacht, indem er behauptet, „es ist nicht wahr, daß die Italienerinnen gegen Kälte weniger empfindlich sind; denn in diesem rauhen Frühjahre erstarrten sie nicht minder und nicht mehr, als die Deutschen". Doch dürften seine Beobachtungen noch nicht abgeschlossen sein; denn einmal gesteht er selbst, „ich kann in dieser Beziehung nichts bekunden, weil in Seebach, als die Bienen heuer zum ersten Male ausflogen, kein Schnee mehr lag", und dann hebt er namentlich hervor, daß bei der höchst rauhen Witterung im April und Mai es gerade die Italienerinnen waren, welche sich besonders hervorwagten, und giebt damit den Grund an, warum die Erstarrung bei den Italienern eben so groß sich herausstellen mußte, als bei den Deutschen, selbst wenn sie abgehärteter gegen die Kälte waren. Die Deutschen blieben hübsch hinter dem Ofen, während jene sich den Wind um die Nase wehen ließen. Daß sie gegen die Kälte durchaus unempfindlich sein sollen, darf und wird ihnen niemand zumuthen; daß aber die vielfach gehegte Besorgniß, als könnten sie, aus einem wärmeren Klima stammend, dem unsrigen nicht Stand halten, ohne Grund ist, haben bereits mehre kräftige Winter zur Genüge bewiesen.

Einen Grund für das glücklichere Bestehen der Kälte findet Dzierzon in der größeren Behendigkeit; er meint, daß sie sich dadurch förmlich erwärmten. Diese Eigenthümlichkeit wird ihnen auch von Herrn von Berlepsch zugestanden. Ihre Flinkigkeit, sagt er, springt namentlich, wo sie naschen oder benascht, resp. beraubt werden sollen, in die Augen.

Mit dieser Eigenschaft verbinden sie auch einen größeren

Muth. Die italienischen Bienen, versichert Dzierzon, sind die muthigsten Kämpfer und Vertheidiger ihrer Stöcke. Sie sind viel wachsamer und lassen sich nicht so leicht überlisten und übertölpeln, als die einheimischen Bienen. Jede fremde Biene, welche einzudringen versucht, sie mag eine schwarze oder ebenfalls eine italienische sein, wird gewöhnlich sogleich von mehreren gefaßt und standrechtlich gerichtet, und rücksichtlich der italienischen Stöcke dürfte sich Fuckel's Behauptung, daß ein mit einer Königin versehener Stock nicht zu überwältigen ist, vollständig bewähren. Die vielen nothwendigen Untersuchungen der italienischen Ableger, ob die Königin ausgelaufen, ob sie befruchtet ist, ob sie echt italienische Bienen erzeugt, die ich auch zur eigentlichen Räuberzeit vornehmen mußte, hatten oft die heftigsten Angriffe auf die oft sehr schwachen Ableger zur Folge. Diese wurden oft in wenigen Minuten, und zwar meist wieder von Italienern, welche einen ungemein feinen Geruchssinn besitzen müssen, förmlich umschwärmt. Aber eben so schnell war wieder vollkommene Ruhe hergestellt, weil keine Biene einzudringen und honigbeladen zu entkommen vermochte. Das Flugloch zu besetzen und zu vertheidigen, sind wenige Bienen hinreichend, und auch der schwächste Stock könnte jeden feindlichen Angriff erfolgreich abschlagen, wenn die Bienen nur die gehörige Wachsamkeit, den erforderlichen Muth und die nöthige Geschicklichkeit besäßen — Eigenschaften, die man an den heimischen Bienen nur zu häufig vermißt, an den italienischen aber in desto höherem Grade wahrnimmt.

Dieser Vorzug der italienischen Bienen vor den unsern ist auch Referenten so vielfach in die Hand gegeben, daß er ihn für unantastbar zu halten sich berechtigt hält. Bei italienischen Stöcken erregt ihm das Andringen der Näscher nicht die mindeste Besorgniß, im Gegentheil zählt er es zu seinen besonderen Zerstreuungen, dem Kampfe der verschiedenen Volksstämme zuzuschauen und hat er seine Verwunderung darüber, wie die Italiener sobald den Obsieg davon tragen. Er trifft

gegen die feindlichen Angriffe keinerlei Vorkehrungen mehr, denn er weiß, daß sie auch ohne das erfolglos bleiben.

Sie weisen jeden auf sie gemachten Angriff zurück, versichert auch Herr Rothe, und er sah, wie ein ganz schwach gewordenes italienisches Volk von zuletzt kaum zwanzig bis dreißig Bienen, unter denen sich jedoch eine noch unbefruchtete Königin befand, sich längere Zeit gegen ein starkes italienisches Volk, das ihm den Garaus machen wollte, mit Muth vertheidigte; endlich freilich doch unterliegen mußte.

Dieser Vorzug ist aber in der That nicht hoch genug in Anschlag zu bringen, und um seinetwillen allein schon verdiente die italienische Biene unbestritten vor unserer den Ehrenpreis.

Ihr größerer Muth läßt freilich auch auf eine größere Raublust schließen und das würde nicht gerade eine lobenswerthe Eigenschaft sein. Doch Raublust ist eben ein Erbtheil, welches den Bienen überhaupt, den italienischen vorzugsweise zugefallen zu sein scheint. Allenthalben suchen sie in fremde Stöcke einzudringen, berichtet Herr von Berlepsch von ihnen. Daß die Italiener auch da, wo es das Naschen gilt, stets die ersten sind, darüber ist kein Zweifel mehr, berichtet ein Anderer. Sie sind, weil so begierig nach Honig, deshalb aber zur Räuberei auch noch mehr geneigt, und wenn irgendwo ein Stock auszukleiden ist, da sind es gewiß vor allen die Italiener, die ihm das Hemd vom Leibe ziehen, schreibt Herr Rothe. Aehnliche Mittheilungen wurden von vielen Seiten her vernommen, und ich selbst habe thatsächliche Beweise ihrer Raublust erhalten, aber auch erfahren, daß dieselbe gefahrlos ist, wenn sie nur nicht durch die Schuld der Bienenzüchter genährt und begünstigt wird.

Die Raubsucht ist eine Folge des ungezähmten Verlangens nach Honigbesitz; tritt sie bei der italienischen Bienenrace stärker, als bei der deutschen hervor, so würde das selbstverständlich auf die Voraussetzung eines größeren Fleißes der Italienerinnen

hinführen; und in der That ist es gerade diese Eigenschaft, welche man vor allem an ihnen wahrgenommen hat. Schon Herr von Baldenstein rühmte diesen Vorzug an ihnen; er fand, daß seine italienischen Stöcke unter sonst gleichen Umständen vor den deutschen immer einen bedeutenden Vorsprung voraus, selbst dann noch einen Ueberschuß an Honig hatten, wenn die deutschen nicht einmal winterständig geworden waren. Dzierzon fiel die entschiedenere Thätigkeit der neuen Kolonisten gleich von vornherein in die Augen. Während Mitte März noch Schnee lag und die heimischen Bienen noch fest in ihrer Winterruhe beharrten, sah er sie schon mit Höschen beladen zurückkehren. Er hatte den italienischen Stock, damit er ihm nicht etwa gestohlen werde, auf dem Stande festgeschroben und den ganzen Sommer nicht von der Stelle gerührt, sondern ihm nur fortwährend Tafeln mit Bienen- und Drohnenbrut zur Anzucht junger italienischer Königinnen entnommen. Nachdem derselbe schon am 23. Juni sämmtliche Drohnen abgetrieben hatte und keine Hoffnung mehr vorhanden war, noch echte Königinnen zu erziehen, ließ er ihn von da an ganz ungestört. Er flog noch immer ausgezeichnet, wie drei bis vier andere Stöcke zusammengenommen, ließ aber allmählig nach, und als der in die Kornstoppeln gesäete Buchweizen in Blüte trat, beschämte ihn mancher schwächere Ableger. Da aber zeitweise junge Bienen vorspielten, hielt er sich überzeugt, daß er sonst in Ordnung sei. Im Herbste schrob er ihn los, um ihn, wenn Schnee fallen und der Winter sich einstellen sollte, in das Ueberwinterungslokal zu bringen. Weil er ihn nicht bewegen konnte, hielt er ihn für festgekittet, weshalb er einen Meißel unterschob, um ihn zu lösen, wobei er sich indeß überzeugte, daß nur das eigene innere Gewicht ihn an die Stelle bannte. „Jetzt leuchtete mir ein", sagt Dzierzon, „weshalb er allmählig nachließ. Von den Fressern schon so früh befreit, weil vielleicht in Italien die Drohnen schon um Johannis vertrieben werden, und er wahrscheinlich auch die Brut beschränkte,

hatte er bei dem außerordentlichen Fleiße in kurzer Zeit alle Tafeln mit Honig gefüllt und mußte dann feiern. Er besitzt aber ein Gewicht, wie es selbst in dem ausgezeichneten Jahre 1846 schwerlich ein Stock auf meinem Stande besaß, bei dem bewundernswerthen Fleiße allerdings nichts Befremdendes, doch bei der Mittelmäßigkeit des Jahrganges etwas Erstaunliches".

Ein Bienenfreund schrieb an Dzierzon: „Da konnte ich nun die italienischen Bienen empfehlen. Während im Sommer unsere deutschen Bienen nicht flogen und lungerten, trugen die italienischen fort und fort ein und wurden, was wirklich recht auffallend und zu verwundern war, von Tage zu Tage fetter, während die deutschen magerer wurden. Mehreren Imkern, die mich im Laufe des Sommers besuchten und die italienischen Stöcke sahen, mußte ich auch die deutschen auseinander nehmen, wobei sie sich überzeugten, daß diese sehr wenig, einige rein gar nichts hatten, während die italienischen sowohl gedeckelte Honigtafeln, als auch frisch eingeträufelten Honig zeigten. Aber fast jedes unbedeutende Blümchen wurde von ihnen benascht, was die deutschen verachteten".

Herr Hofapotheker Hübler in Altenburg besetzte im Mai 1855 das unterste Fach eines Raven'schen Beobachtungsstockes mit einem italienischen Völkchen. Bald hatte es dies Fach ausgebaut und jede Zelle, die noch frei war, mit Honig gefüllt. Er öffnete das darüber befindliche und stellte ihm dasselbe mit einer leeren Wachstafel zur Disposition. Nach einigen Tagen war auch diese mit Honig gefüllt und die Bienen trugen nun nicht mehr ein, sondern saßen bei starker Tracht unthätig auf dem Flugbrette. Er nahm diese volle Tafel heraus, gab ihnen dafür eine leere und alsbald begann der Fleiß des kleinen Völkchens von neuem. Die daneben befindlichen Fächer seines Beobachtungsstockes besetzte er ebenso, aber mit deutschen Bienen; sie füllten aber nur die unterste Tafel mit Honig.

Herr Rothe theilte das Resultat seiner über den größeren

Fleiß der Italiener gemachten Beobachtungen in der Bienenzeitung in Folgendem mit: „Einem Nachschwarm von 1854 hatte ich am 14. September eine junge italienische Königin gegeben. Diese erzeugte noch in demselben Jahre eine zahlreiche italienische Nachkommenschaft. Beim Beginn des Frühlingsfluges verloren sich sämmtliche deutsche Bienen und der Stock stand bald als ganz echter Italiener da. Das Volk, obgleich niemals übermäßig stark, flog sehr fleißig, und nachdem der Brutraum — 16 Zoll hoch, 10 breit, 12 tief — ausgebaut und mit Honig und Brut erfüllt war, wurde ein Honigraum, 10 Zoll hoch, 10 Zoll breit und 12 Zoll tief, ganz voll Honig getragen. Im Brutraume ist noch Honig im Ueberfluß. Ein Halbitaliener in einem viereckigen Honigmagazine, 10 Zoll breit, 13 lang und 21 hoch, ist mit bloßen Händen nicht mehr zu erheben. Ein echter Italiener, welcher am 22. Juni abgetrieben wurde, lieferte einen echten italienischen Triebling, der über seinen Bedarf eintrug; der Mutterstock wurde mit einem deutschen Volke verstellt, gab hierauf zwei Schwärme mit gemischten Bienen, aber mit italienischen Königinnen, ward nach dem letzten Schwarme auf einen bisher unbesetzten Platz und der Schwarm an seine Stelle gesetzt und ist doch überaus schwer. Ein vierter Italiener mit etwas dunkleren Bienen wurde am 17. Juli abgetrieben; der Triebling bekam die bisherige Stelle und der Mutterstock ward daneben gesetzt. Der Triebling trug seinen Bedarf ein und der Mutterstock ist bleischwer geworden, flog aber auch wie rasend. Die Gegend ist aber nicht etwa eine besonders günstige, sondern nur mittelmäßige. Die Mehrzahl meiner Stöcke ist in der That auch schlecht zu nennen. Es hat sich mir zur Genüge herausgestellt, daß die italienischen Bienen die deutschen im Fleiße weit übertreffen" und diese seine Ueberzeugung bekräftigt er durch seine spätere Aeußerung: „daß die italienischen Bienen fleißiger, als die heimischen sind, wird von keinem Imker, der beide Racen hält, bestritten werden können. Auch

das heurige Jahr hat sich wie die zwei vorhergehenden als ein sehr schlechtes Honigjahr bei uns erwiesen. Die Kornblume, unsere Haupttracht, ging wegen der Ungunst der Witterung größten Theils fehl. Meine deutschen Völker, auch die besten, haben nur wenig Ueberschuß, die schlechteren sogar nicht ihren Ausstand eingetragen, die ungestört gebliebenen Italiener dagegen sind sehr schwer geworden. Was würden sie aber erst da geleistet haben, wo schon die deutschen Stöcke gut geworden sind".

Den größeren Fleiß gesteht auch Herr von Berlepsch den Italienern zu. Schon 1854 antwortete er auf die Frage: Sind sie fleißiger? er halte sich moralisch von dem größeren Fleiße und der größeren ökonomischen Nutzbarkeit dieser Biene fest überzeugt. Die Andeutungen ihres größeren Fleißes, die er habe, seien folgende. Anfangs September wetteiferten die Italienerinnen mit den Wespen, seine Reineclauden zu verwüsten. Die reichsten schönsten Früchte sogen sie in Masse aus, während nur selten sich eine deutsche Biene zeigte. Etwas später fingen die Wespen an, seine Trauben und einige besonders süße Birnensorten auszusaugen. Bald gesellten sich auch die Italiener dazu, und er mußte die als Fallen für die Wespen ausgehängten, mit Zuckerwasser gefüllten Flaschen entfernen, weil auch die Italienerinnen hineinkrochen und ertranken. Eine deutsche Biene sah er niemals. Auch ausgestellten Zucker hatten die Italiener schon in Beschlag genommen, ehe die deutschen denselben auch nur witterten. 1856 kam er auf diese Frage zurück und äußerte, er habe in dem Jahre zwar keine Gelegenheit gehabt, bei sich selbst desfallsige Beobachtungen zu machen und Vergleichungen anzustellen, aber bei Freund Eberhard seien die italienischen Stöcke so auffallend honigreicher, als die deutschen geworden, daß ihm über diesen Punkt kein Zweifel mehr sei. Ebenso hob er an anderer Stelle hervor, daß die Italiener sich bei einer höchst rauhen Witterung im April und Mai besonders häufig hervorwagten.

Diesen Fingerzeig für ihre größere Emsigkeit fand er auch durch ihre Beobachtung auf den Blumen bestätigt, wo sie sich offenbar flinker und geschäftiger zeigten. Auch auf der Versammlung deutscher Bienenwirthe in Güstrow gab er die Erklärung ab, daß sie offenbar thätiger seien, wiederholte dieses Urtheil auch auf der Versammlung in Dresden, wiederholte, wenn es im Frühjahre etwas auszuspioniren, zu naschen, ein Blümchen oder ein Tröpfchen Honig auszusaugen gebe, so seien sie bei der Hand. Sie saugen Trauben und Birnen aus. Werde Futter ausgestellt, so seien sie da, ehe die deutschen noch daran denken. Er fügte aber hinzu, daß er absolut nicht habe bemerken können, daß ihre Stöcke durch ihren größeren Fleiß auch honigreicher geworden wären und mehr Ertrag geliefert hätten und suchte dies anscheinende Paradoxon durch die Behauptung zu begründen, daß sie mehr Drohnen erbrüteten und ihre Königinnen eher verblühten. Doch scheint der Vorwurf einer starken Inkonsequenz, den man der Wendung des Herrn von Berlepsch machte, nicht unbegründet zu sein; denn ein größerer Fleiß muß nothwendigerweise, wie dafür auch die unzweifelhaftesten Zeugnisse gegeben sind, ein günstigeres Resultat liefern, als ein geringerer Fleiß, um so mehr, wenn es in des Bienenzüchters Macht liegt, die angedeuteten Uebelstände, wenn sie wirklich begründet wären, ganz zu beseitigen oder unschädlich zu machen.

Außer ihrem Fleiße trägt zum größeren Reichthume an Honig aber auch das frühere Abtödten der Drohnen gar viel bei. Ich habe schon vorhin erwähnt, wie unangenehm Dzierzon durch das frühzeitige Abschlachten der Drohnen gerade in der besten Trachtzeit berührt wurde. Aber nicht Dzierzon allein, auch Andere machten dieselbe Bemerkung, und wie unangenehm das frühe Abtreiben der männlichen Bienen immerhin für denjenigen auch sein mag, der später noch italienische Königinnen erziehen möchte, so ist es doch von großer praktischer Wichtigkeit, weil dadurch manches Pfund Honig gespart und vom

Bienenwirthe mehr geerntet werden kann. Ist diese Eigenthümlichkeit den Italienern gelegentlich auch wohl bestritten worden, so liegt sie doch zu entschieden auf der Hand, als daß sie mit Grund könnte bestritten werden. So behauptet Herr von Saghy in Ungarn: „Der einzige Vortheil, den die italienischen Bienen gewähren, besteht in der Aufspeicherung größerer Quantitäten Honigs. Der Grund aber, warum die italienischen Stöcke im Herbste honigreicher sind, liegt nach meinen dreijährigen Erfahrungen allein darin, daß sie sowohl die Drohneneierlage viel früher einstellen, als auch die Drohnen viel früher vertreiben, als die einheimischen".

Ein anderer in praktischer Beziehung sehr wichtiger Vorzug der italienischen Bienenrace vor der deutschen besteht in der großen Gutmüthigkeit derselben. Daß die Bienenzucht nicht in größerem Umfange gepflegt wird, hat unzweifelhaft theilweise seinen Grund in der Furcht vor dem Stiche der Bienen.

Mancher, sagt Dzierzon, grault und schaudert, wie kleine Kinder vor dem schwarzen Manne, bei der bloßen Nennung des Wortes Biene. Bei manchen Naturen ist der Bienenstich, weniger wegen des momentanen Schmerzes, als wegen der länger anhaltenden Geschwulst, in der That immer eine unangenehme Sache. Diesem Hindernisse wird durch Einführung der italienischen Bienenrace vorgebeugt, da sie nur im äußersten Falle der Nothwehr, wenn sie gedrückt wird, von ihrem Stachel Gebrauch macht. Dzierzon erschienen die gelben Italienerinnen neben den schwarzen deutschen wie Lämmer neben störrigen, stoßenden Böcken.

Herr von Berlepsch gesteht, daß die Italienerinnen nicht blos weniger stechlustig sind, als die Deutschen, sondern überhaupt fast gar nicht stechen. Nur wenn man sie absichtlich und anhaltend bis auf's äußerste reizt, machen auch sie von ihrer Waffe Gebrauch. Ohne daß sie gereizt werden, versichert er, stechen sie gar nicht. Bei Gewitterluft oder regnerischem schwülen Wetter, bei großer Glut mit nur geringer Tracht,

wo bekanntlich die deutschen am stechlustigsten sind, kann man stundenlang vor den Stöcken umhergehen, ohne von einer italienischen Biene gestochen zu werden. Hantiert man behutsam und vorsichtig an italienischen Bienen, so hat man nichts zu fürchten. Zwar fliegen oft auch italienische Bienen nach dem Gesichte, stechen aber nur äußerst selten, sondern setzen sich in der Regel wie die Fliegen an, während bei den deutschen in solchen Fällen Anflug und Stich zusammenfallen.

Freiherr von Roschütz giebt den gelben Bienen dasselbe Zeugniß und versichert, daß er niemals von denselben gestochen worden sei.

Zwar erhoben sich wohl einzelne Stimmen, welche der italienischen Biene a priori, ohne sie überhaupt behandelt zu haben, diese Eigenthümlichkeit streitig machen wollten; auch stieß man wohl auf die vereinzelte Erscheinung, daß ein italienisches Volk trotz seiner Farbe und ohne allen erklärbaren Grund sehr stechlustig sich zeigte. Solche Fälle sind aber als Abnormitäten zu betrachten, um so mehr, als die Stechlust augenblicklich aufhört, wenn die Verhältnisse andere werden. So machte Graf Stosch auf der Versammlung in Dresden eine anziehende Mittheilung über ein stechlustiges italienisches Volk seines Standes, das er um dieser unangenehmen Eigenschaft willen nicht auf demselben behalten wollte. Es wurde deshalb die Königin auf einen fremden Stand versetzt, worauf das bisher stechlustige Volk die gewohnte Sanftmuth beurkundete, und auch das Völkchen mit der alten Königin äußerte auf der neuen Stelle nicht die mindeste Stechlust.

Die geringere Stechlust der italienischen Biene ist bereits so allgemein anerkannt worden, daß hin und wieder wohl gerade darin ein Grund gegen die Einführung derselben auf deutschen Ständen gesucht worden ist. Auch Herr von Berlepsch will es dahin gestellt sein lassen, ob diese Gutmüthigkeit ein Vorzug sei, weil er es immer gern sehe, wenn Nichtimker, böse Buben und die stets honiglüsternen Töchter Eva's sich

respektvoll einem Bienenvolke nähern; er selbst mache sich aus einem Dutzend Stichen täglich gar nichts. Nun giebt es freilich wohl mehr Leute, die sich aus einem Bienenstiche eben nicht viel machen, unangenehm bleibt ein solcher aber immer, und wenn die Wahl frei bleibt, nehmen auch sie unzweifelhaft am liebsten keine Stiche. Für die Mehrzahl der Bienenfreunde ist aber der Bienenstich in seinen Folgen sehr unangenehm und die Stechwuth der deutschen Bienen hat Manchem schon die Bienenzucht gänzlich verleidet. Darum sagt Dzierzon mit Recht: „Obschon ich selbst aus einem Schock Stichen mir nichts mache, so ist es doch unangenehm, wenn Andere durch die Bienen belästigt werden, Beschwerden erheben und man gewärtigen muß, von der Polizeibehörde den Befehl zu erhalten, den ganzen Stand zu räumen, wenn er zu nahe an einer öffentlichen Straße oder an fremden Grundstücken errichtet worden ist. Von den echt italienischen Bienen ist nun in dieser Beziehung nichts zu fürchten.

Ich habe in Vorstehendem die Vortheile aufzuzählen gesucht, die man nach einer etwa zwanzigjährigen Beobachtung an der italienischen Bienenrace bestätigt gefunden hat. Der Gewinn, den die Italiener der wissenschaftlichen Bienenzucht gebracht haben, wird ohne Widerspruch anerkannt, es hat sich dagegen auch nicht eine einzige Stimme erhoben. Anders aber verhält es sich mit der Anerkennung der praktischen Bedeutsamkeit der neuen Bienenrace. Will und kann ich es auch nicht in Abrede stellen, daß hier an den Italienerinnen manche Vorzüge hervorgehoben wurden, worin unsere Deutschen ihnen nichts nachgeben, so ist doch soviel festgestellt, daß sie manche Eigenthümlichkeiten besitzen, wodurch sie vor unsern Bienen sich in einer Weise auszeichnen, daß man ihnen, wenn man gerecht sein will, den Vorrang nicht streitig machen kann.

Die Frage, ob die Einführung der italienischen Biene eine praktische Bedeutung habe, ist vielfach beredet worden. Sie sollte schon auf der Versammlung deutscher Bienenwirthe

in Düsseldorf entschieden werden, wurde aber als noch nicht zu erledigen mit nach Güstrow hinüber genommen, und als sie auch hier keine Erledigung finden konnte, in Dresden abermals der Berathung unterworfen.

Herr von Berlepsch hatte schon früher sich dahin ausgesprochen, daß die neue Bienenrace indirekt zwar von großer praktischer Bedeutung sei, weil man mit ihrer Hülfe die schwierigsten wissenschaftlichen Probleme lösen und so die Theorie und damit die Praxis immer weiter fördern könne, direkt aber eine praktische Bedeutung nicht habe. In Dresden erklärte er entschiedener, daß die italienische Race, abgesehen vom bunten Rock, keinen Schuß Pulver werth sei, obgleich er ihren größeren Fleiß und ihre größere Gutmüthigkeit auch dort noch unbedingt anerkannte. Dagegen hob Dzierzon hervor, daß ein größerer Fleiß selbstverständlich auch eine größere Ertragsfähigkeit bedinge, und die Gutmüthigkeit derselben den entschiedensten Einfluß auf die Behandlung ausüben, die größere Ausdehnung der Bienenzucht fördern müsse. Die Frage, ob diese oder jene Race vortheilhafter sei, lasse sich theoretisch und a priori nicht lösen, darüber könne erst eine sehr lange Erfahrung entscheiden. Diese Erfahrung hätten wir aber bereits durch die Alten überkommen, die, wenn auch schlechte Theoretiker, doch keine üble Praktiker, der goldgefleckten Biene vor der schwarzen den Vorzug einräumten. Graf Stosch wies nach, daß man unzweifelhaft durch sorgfältige Züchtung eine konstantere und schönere Bienenrace, als selbst die ursprünglich nach Deutschland eingeführte erzielen könne. Die Frage über den praktischen Nutzen der fraglichen Race zerlegte er in die Doppelfrage: Gewährt sie wenigstens für die Gegenwart einen praktischen Nutzen; hat sie einen solchen überhaupt und für alle Zeiten?

Auf die erste Frage antwortete er, es sei die Nachfrage nach italienischen Bienen augenblicklich sehr bedeutend, so daß eher zehn italienische Stöcke, als ein deutscher verkauft würden.

Wer einen sicheren Absatz für seine Stöcke wünsche, müsse sich nach der Mode, nach der Laune des Käufers richten.

Die zweite Frage beantwortete er dahin, daß der größere Fleiß der gelben Biene ganz unbestritten zugestanden sei, und wenn trotz dessen Baron von Berlepsch nicht zugebe, daß sie auch mehr Honig liefere, so könne das nur in ungenauer Beobachtung und Wägung seinen Grund haben; denn am Ende des Jahres müsse eine die ganze Trachtzeit hindurch fortgesetzte größere Emsigkeit jedenfalls ein Resultat ergeben.

Halte man diesem Vorzuge die nachtheilige Neigung zum Drohnenbau entgegen, so sei er nach seinen Erfahrungen überzeugt, daß der Nutzen des größeren Fleißes den Nachtheil dieser Neigung bei weitem übertreffe, weil sie ja durch den Bienenzüchter zu beherrschen sei. Wenn die Erfahrung des Herrn von Berlepsch, daß die meisten seiner italienischen Königinnen noch vor Beendigung des ersten Lebensjahres eingingen, allgemein gemacht worden wäre, dann wäre die italienische Biene allerdings keinen Pfennig werth. Er wolle zugeben, daß die italienischen Königinnen kein so hohes Alter erreichten, als die deutschen; doch seien ihm die seinigen im Durchschnitt volle zwei Jahre alt geworden; auch Dzierzon sei die Beobachtung des Herrn Barons völlig fremd geblieben. Aber selbst diese nur zweijährige Lebensdauer wäre ein großer Fehler der Italienerinnen, wenn sie nicht eben von ihrer größeren Fruchtbarkeit herrührte. Die große Regsamkeit der Biene erhöhe die Thätigkeit im Stock, wodurch die Königin wieder zu stärkerer Eierlage gereizt werde, und wie bei den Bienen der Sammeltrieb, so sei bei der Königin der Trieb der Fortpflanzung stärker. In zwei Jahren lege eine italienische Königin so viele Eier, als eine deutsche in dreien und darum erschöpfe sie auch ihre Lebenskraft um so viel früher. Wie aber eine Henne, die in zwei Tagen drei Eier legt, mehr werth sein würde, als eine, die dazu drei Tage braucht, selbst wenn jene nur vier, diese aber sechs Jahre lebte, so sei eine italienische Königin

trotz ihrer kürzeren Lebensdauer für die Praxis doch höherem Werthe, als eine deutsche. Endlich spreche noch die italienische Race ihre größere Sanftmuth, ein sehr barer Vorzug, der allein schon sie der größten Bea empfehle und vollkommen geeignet sei, der edlen Beschäf mit der Bienenzucht immer mehr Freunde zu erwerbe hiernach die italienische Race einen großen praktischen habe, wolle er vorläufig noch dahin gestellt sein la aber scheine ihm zweifellos, daß sie für die Praxis entschiedenem Werthe sei. Darum könne er sich nicht den Wunsch auszusprechen, daß ihre Zucht mit dem und derselben Vorliebe wie bisher fortbetrieben un besten Erfolge gekrönt werden möge.

Die allgemeine Zustimmung, die diese An Dresdener Versammlung hervorrief, läßt darauf s der Vorzug der goldgefärbten Biene vor der sc den deutschen Bienenwirthen anerkannt sei und setzen kann, daß diese Bienenvarietät in kurzem a schen Bienenständen eingeführt sein dürfte.

Die allgemeine Verbreitung ist freilich m rigkeiten unterworfen; darüber den Anfänger und gefahrlos hinüberzubringen, ist der eige vorliegende Arbeit sich vorgesetzt hat.

Um die italienische Bienenrace auf sei führen, genügt eine Königin. Dadurc wesentlich erleichtert. Das Versende gebauten Stöcken ging schon darum n Hälfte der so versendeten Völker a gang gefunden und auch der Prei sich herausgestellt haben würde wieder ein geeignetes Auskun was für die rascher Verme lienerinnen sehr f wenigen Begleiter

gen die eingesperrte
nternehmen; sie be=
dankbar anerkennen
e Einkehr nicht der
st im Bienenleben in

echsel des Volkes un=
bt sich, ihrer Haft ent=
olksgedränge, nimmt die
s Selbstverständliches ent=
germaßen umgesehen hat,
n, welches sie mit um so
selbst und ihr Volk fühlt,
oth thut.
Königin zugesetzt und ein=
gleichgültig; gerade von ihr
ete Erfolg des Zusetzens ab.
ndtesten Züchtern das Zusetzen
ollte, wenn sie so häufig das
nischen Königinnen zu beklagen
nen anderen Erklärungsgrund als
, dessen sie sich bedienten. Indem
ungeeigneten Käfig einsperrten, in
ig unbehaglich fühlen mußte, konnte
ihr Unbehagen, das Bewußtsein der
ch ihre Unruhe, ihre Angst kund gab,
auf sich aufmerksam, ihnen bemerklich
n eine fremde Königin sei. Je unruhiger
desto mehr erbittert sie die sie umgebenden
indselig sich gegen sie wenden und sie zu
gewöhnlichen Weiselhäuschen, selbst
sich die Königin gegen die An=
n; indem sie gezwungen war,
bewegen, mußte sie ihre Füße

anfänglich wieder und wieder, bis sich die Bienen endlich in das Unerklärliche ergeben, ihre Bürde ablegen und an die Geschäfte sich machen, welche durch die neue Einrichtung nothwendig geworden sind. Weil aber alle zufliegenden Bienen in gleicher Weise sich benehmen, so dauert die Aufregung bis an den späten Abend fort und ist ihre Unsicherheit, ihre Angst in der That von der Art, daß der Züchter ihnen nicht ohne tiefsinniges Mitleid zuschauen kann. Die Nacht bringt ihnen aber Beschwichtigung ihres Schmerzes, sie lernen sich dem Unabänderlichen fügen, und wenn auch am folgenden Tage die Aufregung noch nicht aufhört, weil ja noch immer Bienen aus dem versetzten Stocke zufliegen, denen es im neuen Stocke nicht geheuer scheint, so sieht man doch, daß die Angelegenheiten der neuen Kolonie sich zu ordnen beginnen. An Arbeitskräften fehlt's ja nicht, und diese werden schon am zweiten oder dritten Tage verwendet, als wäre nichts Außerordentliches mit ihnen vorgegangen. Die Bienen fliegen aus, kehren schwer belastet zurück und tragen kein Bedenken, ihre Erträgnisse in den leeren Magazinen ihrer neuen Behausung niederzulegen. Schon am dritten Tage ist alles geordnet, sie betrachten sich als vollberechtigte Insassen in der neu eingerichteten Wohnung und beurkunden das dadurch, daß sie den vereinzelt immer noch zufliegenden früheren Stammesgenossen nicht mehr freien Zutritt gestatten, sie als unberechtigte Eindringlinge zurückweisen. Es ist das ein untrügliches Zeugniß, daß sie über der neuen Königin das Bewußtsein des Zusammenhanges mit der älteren verloren haben. Jetzt kann man die eingesperrte Königin unbedenklich der Haft entlassen, sie wird freudig aufgenommen werden. In der Regel kann man sie schon nach 24 Stunden freigeben, wenn man sich überzeugt hat, daß die Bienen ruhig, nicht zischend auf dem Weiselkäfig lagern. Das Gefühl, welches die ersten Zuzügler überfällt, daß sie kein Recht in der neuen Wohnung haben, daß sie sich unerklärlicherweise verirrten und sich nicht zurechtfinden

können, läßt sie gar nicht daran denken, gegen die eingesperrte Königin irgend welche Feindseligkeit zu unternehmen; sie betrachten sich ja nur als Geduldete, die es dankbar anerkennen müssen, daß ihnen für die unberechtigte Einkehr nicht der Prozeß gemacht worden ist, wie es sonst im Bienenleben in der Regel gehalten wird.

Die Königin wird durch den Wechsel des Volkes unverkennbar wenig berührt. Sie begiebt sich, ihrer Haft entlassen, mit vollem Gleichmuthe in's Volksgedränge, nimmt die ihr dargebrachte Huldigung wie etwas Selbstverständliches entgegen und geht, sobald sie sich einigermaßen umgesehen hat, an ihr Berufsgeschäft, das Eierlegen, welches sie mit um so größerem Eifer betreibt, je mehr sie selbst und ihr Volk fühlt, daß zahlreiche Nachkommenschaft noth thut.

Die Art und Weise, wie die Königin zugesetzt und eingesperrt wird, ist freilich nicht gleichgültig; gerade von ihr hängt der glückliche, ungefährdete Erfolg des Zusetzens ab. Wenn so vielen, selbst den gewandtesten Züchtern das Zusetzen der Königin nicht gelingen wollte, wenn sie so häufig das Abgestochenwerden ihrer italienischen Königinnen zu beklagen hatten, so finde ich dafür keinen anderen Erklärungsgrund als eben das verfehlte Verfahren, dessen sie sich bedienten. Indem sie die Königin in einem ungeeigneten Käfig einsperrten, in welchem sie sich nothwendig unbehaglich fühlen mußte, konnte es nicht fehlen, daß sie ihr Unbehagen, das Bewußtsein der beraubten Freiheit durch ihre Unruhe, ihre Angst kund gab, dadurch die Bienen auf sich aufmerksam, ihnen bemerklich machte, daß sie eben eine fremde Königin sei. Je unruhiger sie sich erweis't, desto mehr erbittert sie die sie umgebenden Bienen, die nun feindselig sich gegen sie wenden und sie zu beseitigen suchen. In den gewöhnlichen Weiselhäuschen, selbst in den Dzierzon'schen, konnte sich die Königin gegen die Angriffe der Bienen nicht schützen; indem sie gezwungen war, auf den Drahtstäbchen sich zu bewegen, mußte sie ihre Füße

unausgesetzt den Angriffen ihrer Feindinnen preisgeben und je mehr, je heftiger sie sich angegriffen fühlte, desto höher stieg ihre Angst, ihre Unruhe, desto größer wurde die Erbitterung der Angreifer; sie mußte endlich unterliegen.

Nachdem mir die Ursache des so häufig mißrathenen Zusetzens der Königin klar geworden, was freilich nicht schwer fallen konnte, erkannte ich die Nothwendigkeit eines zweckmäßigeren Käfigs, welcher vor allem der Königin das gewohnte Parquet, die Wabe, nicht entzog, worin sie sich in gewohnter Weise bewegen, von den Bienen leicht belagert und gefüttert, in welchen sie ebenso leicht hineingebracht als aus ihm entlassen und der überall im Bau ohne alle Schwierigkeiten verwendet werden konnte.

Ein solcher durchweg zweckentsprechender Käfig war mir in den allgemein bekannten aus Draht geflochtenen Pfeifendeckeln geboten, die man bei jedem Nadler für ein Geringes bekommen kann. Läßt man sich dieselben einen Zoll hoch, zwei bis drei Zoll weit von feinem Drahte eng geflochten anfertigen und drückt sie dann auf einer Wabe bis auf die Mittelwand ein, so ragen sie nur noch einen schwachen halben Zoll hervor, finden also in jeder Wabengasse vollkommenen Raum. Will man die Königin einsperren, so läßt man sie auf die Wabe, auf welcher sie eingesperrt werden soll, laufen, steckt da, wo man sie einsperren

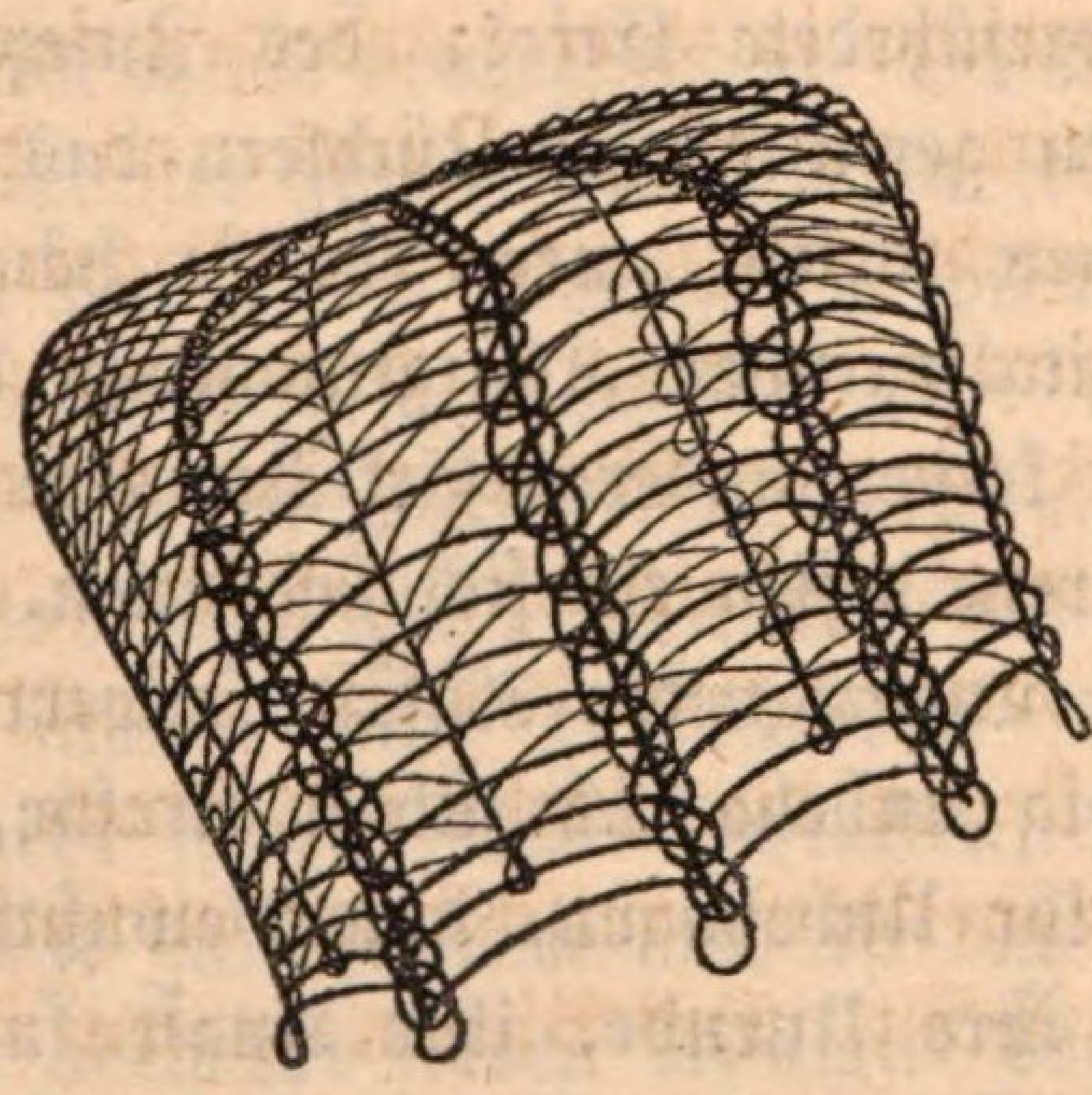


Fig. 1.

will, den Deckel über sie, drückt ihn bis auf die Mittelwand ein und die Absperrung ist vollzogen. Die Königin bewegt sich unter dem Deckel völlig bequem und behaglich, weil sie sich den naturgemäßen Boden nicht unter den Füßen entrückt sieht, sich nach wie vor in altgewohnter Stellung auf den Zellen-Rändern bewegt, und da

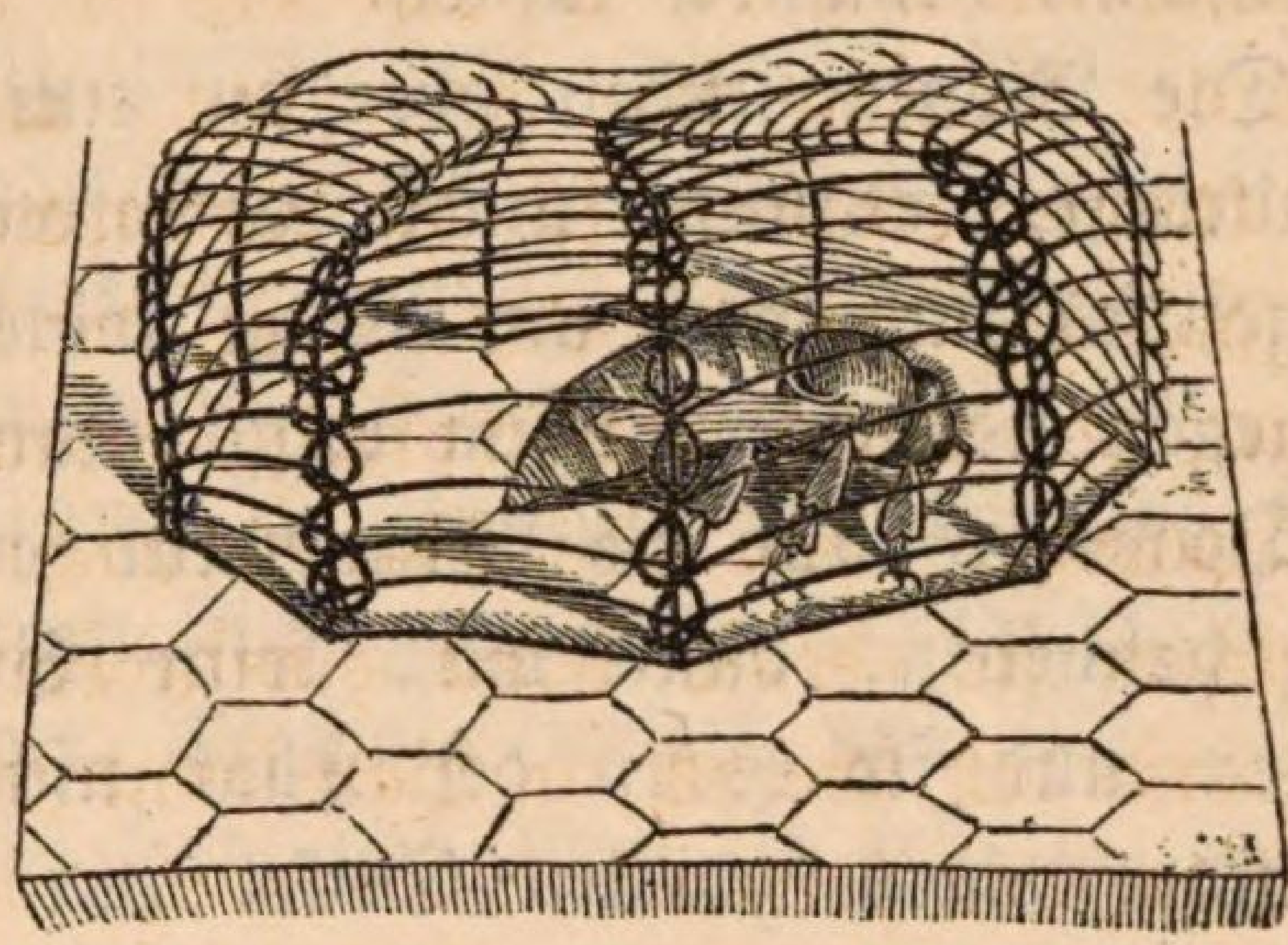


Fig. 2.

sie keine besondere Veränderung in ihrer bisherigen Lage wahrnimmt, kann sie auch keine auffällige Unruhe an den Tag legen, weßhalb sie auch die Aufmerksamkeit der Bienen weniger auf sich zieht und eben darum auch ihren Anfeindungen nicht ausgesetzt ist. Es ist aber für das Gelingen der Vereinigung der Königin mit den Bienen nothwendig, daß sie gleich von vornherein auch belagert werde, und das ist zunächst Sache des Züchters. Bringt er sie an die Stelle im Stocke, wo die Bienen naturgemäß ihre Lagerstätte aufschlagen müssen, so erfolgt die Belagerung von selbst. Die Bienen lagern sich aber vorzugsweise gern in der Nähe des Flugloches, im Haupte des Stocks, und hier um so unfehlbarer, wenn sie daselbst eine Brutwabe finden. Ist nun die Königin oben auf der Brutwabe eingesperrt, so müssen sich die Bienen nothwendig um sie lagern, sie wird sich so mitten im Volkshaufen befinden, und da der Weiselkäfig von allen Seiten zugänglich ist, die Königin sich mit den Bienen auf derselben Wabenfläche befindet, im ganzen Umkreise des Käfigs ihren Rüssel frei und

ungehindert zur Empfangnahme von Futter ausstrecken kann, ringsum es aber an Bienen nicht fehlt, die ihr dasselbe bereitwilligst reichen, selbst dann auch, wenn sie widerwillig aufgenommen wäre, so muß sie sich sehr bald selbst in der Gefangenschaft behaglich fühlen.

Die Bienen suchen aber zu einer eingesperrten Königin vorzudringen, entweder um sie zu befreien, wenn sie ihr freundlich gesinnt sind, oder um sie zu tödten, wenn sie Feindseligkeit gegen sie hegen. Dem beugt man dadurch vor, daß man den Deckel bis auf die Mittelwand eindrückt. Ist das sorgfältig geschehen, dann wird keine Biene in den Käfig eindringen und ist es in der That nicht nöthig, der Königin gegenüber einen zweiten Deckel auf der andern Wabenseite einzudrücken, weil es der Natur der Biene widerspricht, die Mittelwand einer Wabe zu durchnagen. Ist aber der Fall vorgekommen, daß Bienen sich dennoch einen Zugang zur Königin zu verschaffen gewußt haben, so kann das nicht anders geschehen sein, als daß die Bienen zwischen Deckelwand und Mittelwand noch Raum gefunden haben, um einen Durchgang sich bilden zu können.

Hat man sich überzeugt, daß die Königin von den Bienen keinerlei Feindseligkeit zu befürchten hat, so zieht man den Deckel in die Höhe und läßt die Königin unter das Volk laufen, giebt dabei aber auf das Verhalten der Bienen acht, ob sie dieselbe unangefochten lassen. Bewegt sich die Königin unangefochten unter den Bienen, so ist die Vereinigung vollzogen und kann man den Stock getrost seiner weiteren Entwickelung überlassen. Sollte aber die eine oder die andere Biene feindselig über die Königin herfallen, sie am Flügel oder Fuße zerren, so ist die Königin noch nicht sicher; in einem solchen Falle befreit man sie eiligst durch etwas Rauch, den man auf die Angreiferin bläs't und sperrt sie von neuem auf einige Stunden ein, um sie dann mit desto sicherem Erfolge frei geben zu können. Ich bin indeß bis jetzt zu einem wieder=

holten Einsperren der Königin noch nicht gezwungen gewesen, außer in einem einzigen Falle, wo sich in dem entweiselten Stocke neben der eingesperrten Königin unerklärlicherweise eine befruchtete zweite eingestellt hatte, die von den Bienen angenommen worden war, und auf welche ich erst durch die hartnäckige Feindseligkeit aufmerksam gemacht wurde, welche meine Gefangene zu erleiden hatte. Nachdem jene entfernt war, wurde diese schließlich noch willig angenommen.

Hat man eine italienische Königin glücklich auf seinem Stande eingebürgert, dann ist die Aussicht auf eine erfolgreiche Nachzucht der neuen Race gesichert, vorausgesetzt, daß man nach Dzierzon'scher Methode imkert und sich in dieselbe genügend eingelebt hat, daß man sie gehörig zu handhaben weiß.

Die gewöhnliche Schwarmmethode in unzugänglichen Stöcken mit unbeweglichem Bau eignet sich nicht für eine erfolgreiche Nachzucht der neuen Race, leistet ihr zu wenig Vorschub. Bienenfreunden, welche von dieser Betriebsweise nicht ablassen mögen, ist der Versuch, die italienische Biene auf ihrem Stande einführen zu wollen, nicht anzurathen, sie würden sich in ihren Erwartungen unfehlbar getäuscht sehen. Bienenzüchter, welche Korbzucht mit festem Bau betreiben, ihre Schwärme aber abtrommeln, können schon eher auf einen günstigen Erfolg hoffen, obgleich auch ihnen all die Vortheile des beweglichen Baues entgehen, die für die Fortzucht der Italiener von so großer Bedeutung sind. Auch sie werden für Mühe und Aufwand, welche sie auf die Anzucht der Italiener verwenden, keinen entsprechenden, lohnenden Ersatz finden und darum besser thun, von denselben abzusehen und bei ihren schwarzen Bienen zu verbleiben. Ohne beweglichen Wabenbau bleibt die Anzucht der italienischen Biene, wie uns der Vorgang des Herrn von Baldenstein zur Genüge gezeigt hat, vorläufig wenigstens mehr als mißlich, während es mit seiner Hülfe sehr wohl zu ermöglichen steht, im Besitze einer italieni-

schen Königin seinen Stand im ersten Sommer schon zu italienisiren.

Um aber dahin gelangen zu können, muß die Stammmutter echter Race und echt befruchtet sein. Ohne das würden alle Anstrengungen eitel sein. Deßhalb muß man beim Bezuge seiner ersten italienischen Königin mit Vorsicht zu Werke gehen, sich eben an die rechte Quelle wenden. Die Bezugsquellen für italienische Königinnen haben sich bereits auch in Deutschland sehr gemehrt; es will eben ein Jeder mit seinem Produkt auch Handel treiben. Wer aber seine Königin nicht direkt aus Italien selbst beziehen kann oder will, der wird jedenfalls klüglich handeln, wenn er sich nach Carlsmarkt wendet; Dzierzon ist im Stande und bereit, zu jeder Zeit Königinnen, die sich durch ihre Echtheit auszeichnen, abzugeben.

Ist die italienische Königin von den ihr zugesellten Bienen angenommen und hat sie angefangen Eier zu legen, so wird man gleich auch auf die Vermehrung Bedacht nehmen. Das Hauptaugenmerk muß nun zunächst auf Erzielung recht vieler italienischer Drohnen gerichtet sein, weil für eine reine Nachzucht die Drohnen dieselbe Bedeutung haben, wie die Königinnen. Fehlt es dem Stocke mit der italienischen Mutter nicht an reichem Volke und überflüssiger Nahrung, so nimmt die Drohnenbrut freilich von selbst einen gesegneten Fortgang. Bei dem vorgesetzten Zwecke einer starken Vermehrung der Italiener mag man der naturgemäßen Entwickelung der Drohnenbrut immerhin künstlich zu Hülfe kommen. Man hänge dem Stocke möglichst viele, den deutschen Stöcken entnommene Bienenbrut ein und lasse es ihm an Honig und Blumenstaub nicht fehlen, damit Königin und Bienen die Ueberzeugung gewinnen, daß die Zeit der Aussonderung neuer Kolonien nahe bevorstehe. Hängt man dann leere Drohnentafeln in die Mitte des Brutlagers ein, so wird die Königin augenblicklich dieselben mit Drohneneiern besetzen, und ist das geschehen, so nimmt man die gefüllten Waben heraus, um sie deutschen Stöcken zur

weiteren Pflege und Aufzucht zu überweisen und nun leere an ihre Stelle zu hängen. Auf diese Weise kann man in kurzer Zeit italienische Drohnen massenhaft erziehen. Ein weiteres Augenmerk muß man auf gänzliche oder doch möglichste Unterdrückung deutscher Drohnen richten, weil die Verhängung einer jungen Königin italienischer Abkunft mit einer deutschen Drohne dieselbe zu einer Bastardkönigin und zur Nachzucht untauglich machen muß. Die Unterdrückung der Drohnen in den deutschen Stöcken unterliegt keiner Schwierigkeit; ein geordneter Dzierzonbetrieb läßt im Brutlager überall keinen Drohnenzellenbau aufkommen und wenn sich dennoch hier oder da eine Spur davon eingeschlichen haben und mit Brut besetzt sein sollte, so ist dieselbe bei den vorzunehmenden Revisionen leicht zu beseitigen. Je mehr italienische und je weniger deutsche Drohnen man auf seinem Stande hat, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß die jungen Königinnen recht befruchtet werden und eine schöne, reine Nachkommenschaft liefern. Sobald die erste Drohnenbrut bedeckelt ist, muß man zur Erziehung junger Königinnen schreiten und zwar möglichst vieler, damit man eine reiche Auswahl für seine einzuwinternden Zuchtmütter treffen könne. Denn wenn man auf seinem eigenen Stande die deutschen Drohnen auch ganz unterdrückt hätte, so giebt es deren auf den Nachbarständen immer genug, um sich mit unsern jungen italienischen Königinnen zusammenzufinden und unsere Hoffnungen zu Schanden zu machen. Selbst wenn man seinen Stand an einer Oertlichkeit hätte, wo es in unmittelbarer Nähe keine deutschen Bienen gäbe, so wäre damit noch keine Bürgschaft gegeben, daß sich die jungen Königinnen nicht mit deutschen Drohnen von stundenweit entfernten Ständen vereinigten. Deßhalb darf man sich der Hoffnung nicht hingeben, daß die jungen Königinnen, die man erzieht, ohne Ausnahme auch echt befruchtet werden mußten; man darf schon zufrieden sein, wenn auch nur ein kleiner Bruchtheil der Gesammtzahl der nachgezogenen Königinnen sich echt befruchtet

ausweis't. Je größer aber die Gesammtzahl der jungen Königinnen ist, desto größer muß voraussichtlich auch der Bruchtheil echt befruchteter werden.

Dieser Bruchtheil muß um so mehr wachsen, je früher man junge flugfertige Königinnen und Drohnen erhält, weil damit die Wahrscheinlichkeit wächst, daß eine Verhängung junger Königinnen und Drohnen italienischer Race schon vollzogen sein werde, ehe deutsche Drohnen überhaupt flugbar geworden sind. Deßhalb muß sich der Züchter, der sich vorgenommen hat, seinen Stand zu italienisiren, die Aufgabe stellen, seine italienische Königin zu möglichst frühzeitigem Einschlage von Drohnenbrut zu veranlassen, wozu die einzuschlagenden Wege vorhin schon angedeutet sind. Hat man einiges Glück mit seiner Anzucht, tritt das Wetter nicht hindernd entgegen, gehen nicht zu viele Königinnen auf ihren Ausflügen zu Grunde, dann kann man leicht auf den zahlreichsten Stand schon im ersten Sommer italienisiren, wenn man sich keinen andern Zweck vorgesetzt hat, als eben nur diesen, wenn man für diesmal auf eine reichere Honigausbeute verzichten will. Sollten unter den jungen Königinnen auch noch manche Bastarde sich finden, so schadet das nicht; wenn diese auch nicht als Zuchtköniginnen verwendbar sind, so haben sie vor deutschen doch den Vorzug voraus, daß sie rein italienische Drohnen erzeugen. Haben sie ihren Zweck der Drohnenzucht erfüllt, so kann man sie durch reinere, echtere ersetzen, bis alles unreine Blut ausgeschieden ist.

Um nun aber mit der Vermehrung rasch vorgehen zu können, muß man mit der Weiselzucht nicht nur frühzeitig beginnen, sondern dieselbe auch so lange fortsetzen, als das Wetter die Befruchtung der jungen Königinnen irgend noch zuläßt. Man muß zu dem Ende reife Weiselzellen und junge Königinnen immer zur Verfügung bereit halten und davon so viel man immer nur kann unterbringen, sei's in kleinen Ablegern oder in starken entweiselten Völkern.

Zur Gewinnung der Weiselzellen und junger Königinnen kann man verschiedene Wege einschlagen.

Hat man die italienische Stammmutter zur Absetzung einer größeren Menge von Drohneneiern veranlaßt und ist die erste Brut bedeckelt, so fängt man die Königin aus und bildet mit ihr eine neue Kolonie, wobei man ganz so zu Werke geht, wie bei ihrer ersten Einführung. Hat man die neue Wohnung mit einigen starken Bruttafeln versehen und an diese oder zwischen sie eine leere Drohnenwabe gehängt, so wird die Königin auch hier fortfahren, Drohneneier zu legen und den Reichthum an Drohnen, worauf für die Nachzucht der Italiener so viel ankommt, zu vergrößern, wenn nur der Zuflug von Bienen ein starker ist, was nicht fehlen kann, wenn man zur Versetzung einen volkreichen Stock und ein geeignetes Flugwetter wählt. Hat die Königin auch hier ihre Pflicht gethan, Drohnen- und Arbeitereier in beträchtlicher Anzahl gelegt, so kann man, etwa nach zehn oder vierzehn Tagen, dasselbe Verfahren wiederholen und damit so lange fortfahren, als Zeit und Tracht es gestatten und Drohnen zur Befruchtung der jungen Königinnen vorhanden sind.

Dadurch, daß die so entweiselten Bienen sich genöthigt sehen, für die Nachzucht junger Königinnen Sorge zu tragen, gewinnt man von ihnen Weiselzellen in größerer oder geringerer Zahl, da sich wohl kaum je ein entweiseltes Volk auf Anlegung einer einzigen Nachschaffungszelle beschränken wird, es deren oft bis zu zehn und darüber anzulegen pflegt. Die Weiselzellen kann man, sobald sie gedeckelt sind, bis auf eine entnehmen und anderweit verwenden.

Das Ausfangen der Königin ist bei beweglichem Bau für den erfahrenen Züchter eine Kleinigkeit und hat selbst für den Anfänger keine übergroße Schwierigkeit; er braucht eben nur eine Wabe nach der anderen aus dem Stocke herauszunehmen und so lange nach der Königin zu suchen, bis er sie gefunden hat, sie beim Flügel zu ergreifen, sie nach angegebener Weise

einzusperren und zu verwenden. Hat man Einzelstöcke, so kann man sich die Arbeit sehr erleichtern, wenn man den Stock, dessen Königin man ausfangen will, von seinem Standorte entfernt und ihn an einem Platze aufstellt, an welchem man vor dem Andrange fremder Bienen geschützt ist und der volle Bequemlichkeit für die vorzunehmende Operation gewährt. Da der größte Theil der alten Bienen auf Tracht ausgeflogen ist, andere auch von der neuen Stelle ununterbrochen noch abfliegen und in den Stock nicht wiederkehren können, so gewährt die zeitweilige Versetzung den angenehmen Vortheil, daß die zu behandelnde Wohnung ziemlich bienenleer sein und die Auffindung der Königin dadurch wesentlich erleichtert wird. Dazu kommt auch noch die Annehmlichkeit, daß man bei diesem Verfahren weniger zu befürchten hat, gestochen zu werden, da die alten Bienen meist abwesend sind, die jungen, im Stocke verbleibenden aber nichts weniger, als stechlustig sind, zum Theil noch gar nicht einmal stechen können.

Daß während der Entfernung des Stockes von seinem Platze ein leerer an seine Stelle gesetzt werden muß, um die von der Tracht heimkehrenden Bienen vorläufig aufnehmen zu können und sie zu verhindern, sich auf Nachbarstöcke zu werfen und in ihnen sich einzubetteln, ist selbstverständlich, so wie auch, daß man seine Arbeit auf möglichst kurze Zeit beschränken muß. Dieses Verfahren bringt freilich eine unvermeidliche Störung im Fluge der Trachtbienen hervor, die der praktische Züchter, wie kurz sie auch sein möge, vermeidet und darum jedes Hantieren am Stocke lieber an Ort und Stelle vornimmt, selbst wenn es ihm auch einige Stiche eintragen sollte. Der Anfänger indeß denkt leicht anders.

Obgleich man auf dem vorbezeichneten Wege leicht und bequem eine große Menge Weiselzellen erzielen kann, so ist er doch keineswegs der empfehlenswertheste. Abgesehen davon, daß die Königin bei dem öfteren Wechseln des Volks möglicherweise in Lebensgefahr gerathen kann, wird, was sehr wohl

zu berücksichtigen ist, die Eierlage bei jeder Versetzung auf zwei bis drei Tage unterbrochen, lange genug, um in dieser Zeit von der Königin drei bis vier Tafeln mit Eiern besetzt zu erhalten, von denen man mindestens doch zwanzig bis dreißig Weiselzellen gewinnen könnte, die aber durch dieses Verfahren eingebüßt werden.

Gerathener ist es deshalb, die Stammmutter in ihrem Stocke ungestört und unangefochten zu lassen und sich auf Entnahme von Brutwaben zu beschränken und auf diesen in anderen Stöcken Weiselzellen erbauen zu lassen. Man entweiselt zu dem Ende ein gutes Volk, nimmt ihm mit der Königin gleichzeitig aber auch alle Brutwaben mit Eiern und offener Brut, damit ihm die Gelegenheit genommen wird, sich aus der eigenen Brut junge Königinnen nachziehen zu können und dann die fremde Bruttafel unbeachtet zu lassen. Hängt man nun in den so vorgerichteten Stock die aus dem italienischen entnommene Brutwabe, so nehmen sie die Bienen mit um so größerem Eifer gleich, nachdem der erste Schmerz über den Verlust ihrer Königin geschwichtigt ist, in Beschlag und legen auf ihr um so mehr Königszellen an, je weniger ihnen dazu auf den eigenen Waben die Möglichkeit geboten ist.

Die auf diese Weise zur Verfügung erhaltene Königin läßt man nicht unbenutzt, sondern bringt sie mit den aus dem Mutterstocke gewonnenen Bruttafeln und auf einer derselben eingesperrt in einen leeren Kasten, den man mit einem anderen verstellt und verwendet das so hergestellte Volk, sobald es in Ordnung, entweder zur Weiselzucht oder zur Aufnahme einer jungen italienischen Königin.

Man kann aber auch eine italienische Brutwabe einfach in einen eingerichteen Kasten hängen und diesen an die Stelle eines stark fliegenden Stockes stellen. Die zufliegenden Trachtbienen werden, wenn auch widerwillig, von der untergeschobenen Wohnung Besitz nehmen und, wenn die ärgste Unruhe

überwunden ist, an die Nachzucht junger Königinnen denken. Es wird auch hier nicht an Weiselzellen fehlen.

Hat man außer seinem Bienenstande, auf welchem man die Nachzucht der Italiener betreibt, noch einen entfernt liegenden zweiten, von dem man Bienen herbeiführen kann, so braucht man in den mit einer italienischen Brutwabe versorgten Dzierzonkasten nur die von dem zweiten Stande herbeigeschafften Bienen einzuschütten und wird auch so seinen Zweck vollkommen erreichen. Die an die neue Flugstelle versetzten Bienen finden sich leicht in die ihnen aufgezwungene Lage und beginnen ohne Säumen die Nachzucht junger Königinnen. Um die Bienen vom fernen Stande herbeizuschaffen, bedient man sich eines Transportkästchens, welches, um den Transport nicht zu erschweren, aus dünnen und leichten Brettern hergerichtet und mit einer Vorrichtung versehen sein muß, mittelst welcher es bequem in der Hand getragen werden kann. Schraubt man in zwei einander gegenüber liegende Seitenwände Ringe ein, durch welche man einen Riemen oder eine Schnur ziehen kann, so ist auf diese Bequemlichkeit genugsam Acht genommen. Der Kasten muß aber den zu transportirenden Bienen den freien Zutritt der Luft gewähren, damit sie nicht etwa auf dem Wege von einem Stande zum andern ersticken. Man läßt zu dem Ende für den Deckel des Kastens einen Rahmen herstellen, zu dessen Füllung man ein Drahtsieb nimmt, welches aber eng genug sein muß, daß keine Biene durchschlüpfen kann. Da im Kasten kein Anschlag für den Deckel sein darf, um beim Schließen nicht eine Menge von Bienen zu erdrücken, so befestigt man das Drahtsieb auf der unteren Seite des Deckels vermittelst vier, etwa einen halben Zoll dicker Leisten, die so aufgenagelt werden, daß sie völlig willig in den Kasten einpassen und dem Deckel ringsum einen gleichmäßigen Ueberstand lassen, womit er auf den Wänden des Kastens aufliegt und diesen vollständig abschließt. Damit der Deckel aber sicher aufliegt, versieht man ihn an zwei Seiten mit leich-

ten Anwürfen, wodurch der Abnehmbarkeit kein Abbruch geschieht.

Die so zu verwendenden Bienen brauchen nicht aus einem Stocke entnommen zu werden; man kann sie aus mehreren sammeln, um nicht einem zu wehe zu thun. Man streicht sie von den Thüren, worauf sie oft in Menge lagern, oder von den Waben mittelst eines Stäbchens oder einer starken Feder in das Transportkästchen ab, wobei man jedoch darauf achtet, daß man nicht auch die Königin entführt. So kann man auf einmal ausreichend genug Bienen für mehrere Ableger gewinnen, ohne den Stöcken, denen man sie genommen, einen Nachtheil zuzufügen. Daß man Bienen aus verschiedenen Stöcken in ein Transportkästchen zusammenbringt, hat nichts zu bedeuten. Die Verwirrung, worin sie die ungewohnte Lage versetzt, läßt sie die gegenseitige Feindseligkeit vergessen; sollten sie dennoch unter einander sich anfallen, was man durch den Deckel des Kastens ohne weiteres wahrnehmen würde, so genügt etwas Rauch, oder ein kräftiger Stoß an das Kästchen, wodurch sie untereinander fallen und von neuem in Verwirrung gebracht werden, der Zwistigkeit ein Ende zu machen.

Bei Ueberführung der Bienen von einem zweiten Stande muß man darauf sehen, daß man nicht zugleich auch deutsche Drohnen mit übersiedelt und damit seinem Zwecke geradezu entgegenarbeitet. Sind der Drohnen viele, daß man sie beim Einschütten nicht leicht aussuchen und entfernen kann, so möge man sich das zweckmäßige und einfache Verfahren Dzierzon's aneignen, der Bienen und Drohnen zusammen, wie sie gerade auf der Tafel sitzen, da und dort in Klumpen hängen oder in dem Honigraum, durch Rauch und Klopfen hinaufgetrieben, sich anhäufen, in den Transportkasten schüttet. Zu Hause angekommen, was gewöhnlich Abends geschieht, läßt er die Bienen in den ersten besten Stock, etwa einen schwachen Ableger, einziehen, dabei aber durch eine Spalte marschiren, die nur für

die Arbeitsbienen zu passiren ist, während alle Drohnen im Kasten zurückbleiben müssen. Er lüftet entweder den Deckel des Transportkastens nur so weit, daß gerade die Arbeitsbienen hervorkommen können, oder öffnet einen hierzu besonders angebrachten Ausgang von nur solcher Weite, daß gerade Arbeitsbienen hindurchschlüpfen können. Durch das Flugloch, welchem jener Ausgang möglichst nahe gebracht wird, strömen die sich weisellos fühlenden Bienen in den Stock und ziehen sich durch die Nacht sämmtlich hinein. Am frühen Morgen vor Beginn des Fluges vertheilt er dann die Bienen dahin, wohin er sie eigentlich haben will. So beseitigt er nicht nur mit leichter Mühe die schwarzen Drohnen, die ihm auf dem zur Erziehung möglichst vieler rein italienischer Königinnen bestimmten Stande manchen Querstrich durch die Rechnung machen könnten, sondern macht auch die Arbeitsbienen kirre und zur Annahme auch einer jungen Königin geneigt, wenn er sie, wie in der Regel in einen Stock hat einziehen und übernachten lassen, der gar keine Königin, sondern gegenwärtig nur Weiselzellen besitzt. Denn haben sie dieser gehuldigt, so nehmen sie eine junge Königin um so lieber an oder thun ihr wenigstens nichts zu Leide, wenn sie ihr zugetheilt werden. Daß die so behandelten Bienen sich auch trefflich zur Weiselzucht eignen, braucht nicht besonders erst hervorgehoben zu werden.

Mag man nun das eine oder das andere Verfahren anwenden, so wird es an Weiselzellen nicht fehlen, wenn man es nur von Zeit zu Zeit wiederholt.

Ueberläßt man die Erziehung der Weiselzellen der Laune der Bienen, so geschieht es öfters, daß sie dieselben an einer Stelle der Brutwabe förmlich anhäufen, so daß man kaum eine Weiselzelle ausschneiden kann ohne gleichzeitig mehrere andere verletzen zu müssen. Man thut deshalb gut, wenn man den Bienen auch hier den Weg zeigt, wo sie ihre Nachzuchtszellen anzulegen haben und sie zwingt, dieselben ver-

einzelt und so anzulegen, daß man sie auch bequem und zweckmäßig ausschneiden kann.

Giebt man den Bienen solche Waben, in denen junge Larven und Eier vorzugsweise an den Kanten sich finden, so werden sie hier auch die Weiselwiegen errichten, also gerade da, wo man sie am leichtesten und zum geringsten Nachtheile der Brutwabe ausschneiden kann. Sieht man am folgenden Tage nach und zieht man da, wo etwa eine zweite Zelle der ersten oder am besten gelegenen zu nahe errichtet worden ist, die Larve aus der begonnenen Zelle heraus, so wird man sich seine Arbeit nicht nur sehr erleichtern, sondern auch der Unannehmlichkeit entgehen, zu tief in die ringsumstehende Arbeiterbrut einschneiden oder eine schöne Wabe verunstalten zu müssen. Die dem Züchter bequemste Lage für die zu verwendenden Weiselzellen ist die untere Kante der Brutwabe; auch legen die Bienen sie hier gern an, wenn in den untern Zellen sich junge Larven oder Eier finden und die Kante unten genug freien Spielraum hat. Da man aber nicht immer solche Waben zur Verfügung hat, die bis auf die letzten Zellen herab mit Eiern und jungen Larven besetzt sind, so kann man seinen Zweck auch mit solchen Waben erreichen, in denen die Brut nicht bis auf den unteren Rand herabreicht, wenn man sie da abschneidet, wo Eier und Brut beginnen. Unfehlbar werden die Bienen gerade hier ihre Nachschaffungszellen mit Vorliebe aufführen, einmal, weil sie hier dieselben frei herabführen können, dann aber auch, weil es in der Natur der Arbeiter liegt, einer verkürzten Wabe ihre sorgfältige Aufmerksamkeit zu widmen. Schon am folgenden Tage findet man gewöhnlich die ganze Schnittfläche zu beiden Seiten mit Anfängen zu Weiselwiegen überdeckt und hat man nur all die Larven zu entfernen, die in ungelegenen Zellenanfängen sich befinden, um eine schön gelegene Reihe von Königszellen zu seiner Verfügung zu erhalten. Die unpassend angelegten Wiegen zu zerstören, nehme man aus falschem Bedauern keinen Anstand, da es jedenfalls

zweckmäßiger ist, die Larven dem Untergange zu weihen, als bereits ausgewachsene Königsnymphen. Es gereicht möglicherweise die Beschränkung der Weiselzellen den nachgezogenen Königinnen zum Gewinn, weil in zu großer Anzahl zur Königinnennachzucht auserkohrene Larven gar leicht weniger sorgfältig und reichlich gepflegt und genährt werden und in Folge davon gewöhnlich kleine Königinnen liefern.

Die abgeschnittene Kante der so verwendeten Wabe enthält sicher aber auch noch einige Larven und Eier, die man für seinen Zweck trefflich verwerthen kann, wenn man sie einem zur Weiselzucht bestimmten Völkchen so einhängt, daß die Schnittfläche nach unten zu hängen kommt, man die Tafel also auf den Kopf stellt. Man braucht den so gewonnenen Rest der Brutwabe nur mit der untern Kante an einem Stäbchen zu befestigen und so dem bestimmten Stocke einzustellen, so werden die Bienen schon unserm Verlangen sich fügen. Daß die Wabe auf den Kopf gestellt wird, hat auf die Erziehung der Brut durchaus keinen Einfluß, weil sie ja von Natur zu einer steten spiralförmigen Drehung in der Zelle angewiesen ist und darum ihre Stellung in derselben fortwährend ändert.

Das Befestigen der unteren Wabenkante an das Stäbchen läßt Dzierzon von den Bienen selbst besorgen, indem er unter die zu benutzende Bruttafel ein mit einem kleinen Wabenanfange bereits versehenes Stäbchen einspreizt und erst dann, wenn dieses mit der darüber hängenden Tafel verbaut ist, den Schnitt vollführt. Dieses Verfahren wird wesentlich erleichtert, wenn man Stöcke mit mehreren Stäbchenrosten besitzt; dann hat man nur ein Stäbchen mit nach oben gerichtetem Wabenanfange genau unter die zu verwendende Bruttafel einzuschieben, so wird die Befestigung ohne Säumen von den Bienen vollzogen werden.

Hat man aber nicht rechtzeitig für die Befestigung durch die Bienen gesorgt und will man ohne weiteren Aufschub den

unteren Wabenabschnitt verwenden, so muß man für eine anderweitige Befestigung sorgen. Ich hefte ihn rasch und leicht durch zwei Drahthefte an das Stäbchen und bediene mich dazu des Bleidrahtes, der die Ausführung sehr erleichtert. Für die weitere Befestigung lasse ich die Bienen sorgen.

Um aber auch über Waben mit ausschließlich junger Brut und Eiern beliebig verfügen zu können, muß man der italienischen Königin zu Hülfe kommen, ihr einen moralischen Zwang auferlegen, unsern Wünschen nachzukommen. Das geschieht unfehlbar, wenn man ihr eine Wabe in oder an das Brutlager stellt, die nur noch einige bedeckte Brutzellen sonst aber leere Zellen besitzt. Die Königin wird sich sogleich auf diese Tafel begeben und sämmtliche leere Zellen mit Eiern besetzen. Solche Waben erhält man leicht aus weisellosen Stöcken oder aus solchen, die man zur Weiselzucht benutzt hat; sobald die Weiselzellen sämmtlich verwendet sind, kann man die ausgenutzte Tafel zu diesem Zwecke aufs beste verwerthen.

Je nach der Ausdehnung, die man der Vermehrung geben will oder kann, muß man auch die Menge der erforderlichen jungen Königinnen berechnen und darnach den Maßstab für die Erzielung der Weiselzellen anlegen. Nicht zu verwendender Ueberfluß davon hat keinen Zweck und muß vermieden werden.

Sobald man reife Weiselzellen gewonnen hat, schreitet man zu ihrer Verwendung. Die Zeit der Reife tritt aber nicht bei allen an einer und derselben Wabe erzogenen gleichzeitig ein. Wenn einige schon gleich nach dem zehnten Tage zum Auslaufen reif sind, laufen andere vielleicht erst mit dem sechzehnten aus. Es hängt das theils von dem Alter der erwählten Larve, theils von dem Maße der erhaltenen Pflege und dem Grade der Wärme ab, die derselben zu Theil geworden. Mit der Verwendung darf man nicht zögern; denn ließe man eine Königin auslaufen, ohne vorher die übrigen Königszellen entfernt zu haben, so liefe man Gefahr, die übrigen einzubüßen, weil die zuerst ausgelau-

fene Königin es zu ihrem ersten Geschäfte macht, alle Weiselzellen, in denen sie Nebenbuhlerinnen wittert, zu zerstören, wenn nicht etwa die Bienen vom Schwarmtriebe beseelt, sie daran hindern, was in der Regel aber nur bei volkstarken Stöcken der Fall ist, die man nicht gerade zur Weiselzucht zu benutzen pflegt. Man thut deshalb gut, wenn man schon mit dem zehnten Tage nach begonnener Nachzucht sämmtliche Weiselwiegen bis auf eine, die man dem Stocke zur Gewinnung einer jungen Herrscherin beläßt, ausschneidet und zur Herstellung italienischer Völker anderweit unterbringt.

Die Verwendung der Weiselzellen kann auf verschiedene Weise geschehen. Man kann einem deutschen Volke seine Königin nehmen und ihm, sobald es seiner Weisellosigkeit sich bewußt geworden, die italienische Weiselzelle einhängen, die es unfehlbar annehmen und ihr die eifrigste Weiterpflege angedeihen lassen wird. In der Regel wird es aber auch auf den verbliebenen Brutwaben nach Fürsorge für Nachzucht junger Königinnen treffen, weßhalb man nach etwa acht Tagen nachsehen muß, ob die junge Königin glücklich ausgelaufen ist und ob sich noch neu aufgeführte Nachschaffungszellen vorfinden, und wenn das sein sollte, muß man sie ohne Ausnahme zerstören, weil sonst wahrscheinlich ein Schwarm ausgestoßen würde, der keineswegs willkommen wäre.

Auf diese Weise ersetzt man zunächst alle deutsche Königinnen seines Standes durch junge italienische, ohne aber jene zu beseitigen, da man sie zur Bildung neuer Kolonien aufs beste verwerthen kann, um sie später abermals durch junge Königinnen echt italienischer Abkunft zu ersetzen und damit so lange fortzufahren, als es Zeit und Umstände gestatten.

Haben sich die italienisirten Völker vom Königinnenwechsel erholt, sind die jungen Mütter fruchtbar geworden und steht zu fürchten, daß Schwärme abgestoßen werden können, so schreitet man zur Herstellung von Ablegern, indem man einen leeren Kasten mit einer oder ein paar Brutwaben, auf

deren einer eine Weiselzelle befestigt worden ist, versieht, ihn außerdem mit leeren Waben oder großen Anfängen aushängt, nöthigenfalls auch noch eine Honigwabe hinzufügt und ihn an die Stelle eines starken Stockes stellt, dem man einen beliebig anderen Platz anweis't. Die so gebildeten Ableger werden volkstark, und weil sie anfänglich wenig für Brut zu sorgen haben, häufen sich die Vorräthe an Honig und Blumenstaub in der erfreulichsten Weise. Die jungen Königinnen, die in kürzester Zeit ausgelaufen sein werden, werden bei gutem Wetter bald fruchtbar und beginnen ihre Eierlage schon, ehe noch die mit eingehängte Brut ausgeschlüpft ist. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß auch aus diesen Ablegern sich schöne Standstöcke herausbilden. Auch bei den auf diese Weise gebildeten Ablegern muß man darüber wachen, daß sie sich neben der erhaltenen Weiselzelle nicht auch andere noch bilden, denn sie würden dadurch leicht veranlaßt werden können, einen oder mehrere Schwärme auszusenden, wenn man ihnen die überflüssigen Weiselzellen nicht rechtzeitig zerstört. Nur dann ließe die Annahme eines Schwarmes von einem solchen Ableger sich rechtfertigen, wenn die zu erwartende Königin voraussichtlich echter Abkunft, das Volk ein sehr starkes, das Jahr ein besonders günstiges und man außerdem im Stande wäre, den jungen Schwärmen erforderlichen Falls mit Brut und Nahrung zu Hülfe zu kommen.

Das Ausschneiden der Weiselzellen aus der Muttertafel ist so einfach, daß jedes Wort darüber unnöthig zu sein scheint. Mit einem schmalen und dünnen Federmesser führt man einen Schnitt rings um die loszutrennende Zelle, durch den sie von der Wabe völlig abgelös't wird, wobei man sich aber hütet, die Königszelle zu verletzen. Man wird dabei immer mehr oder weniger Brutzellen zu durchschneiden genöthigt sein, was aber weniger bedeutet, als eine zu Grunde gerichtete Weiselwiege. Das Einfügen derselben in eine neue Wabe ist ebenso einfach, wie ihr Lostrennen. Angenommen, man hätte eine

Weiselwiege in Form beistehender Abbildung (Fig. 3) ausgeschnitten, so legte man dieselbe auf die Wabe, welcher sie eingefügt werden soll, und führt um sie herum einen Schnitt, wodurch das entsprechende Stück aus der unterliegenden Tafel entfernt wird, wie Abbildung Fig. 4 zeigt, und paßte dann das Wabenstückchen Fig. 3 in die entstandene Lücke Fig. 4 ein, wie die Abbildung Fig. 5 veranschaulicht. Die Lücke darf nicht gar zu eng gemacht werden, damit die Weiselzelle leicht hinein gebracht werden kann; sie wird schon darin haften, wenn jene auch etwas zu groß gerathen wäre. Nöthigenfalls könnte man durch einen geringen Druck auf

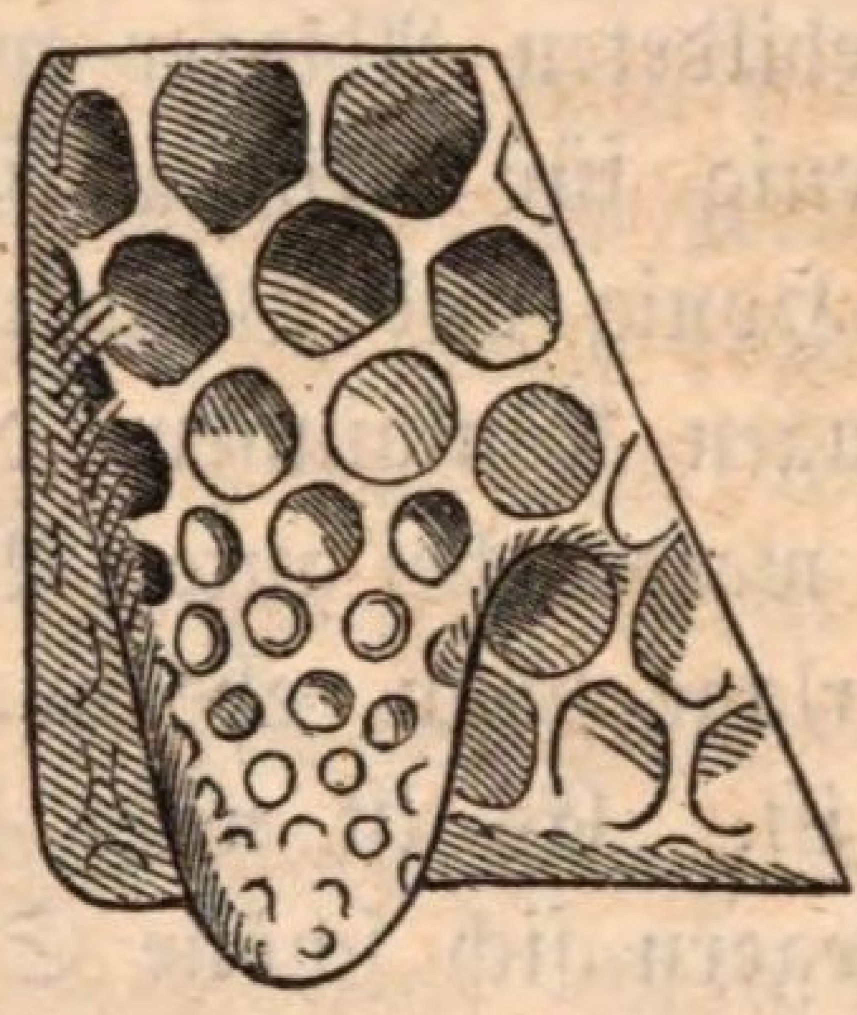


Fig. 3.

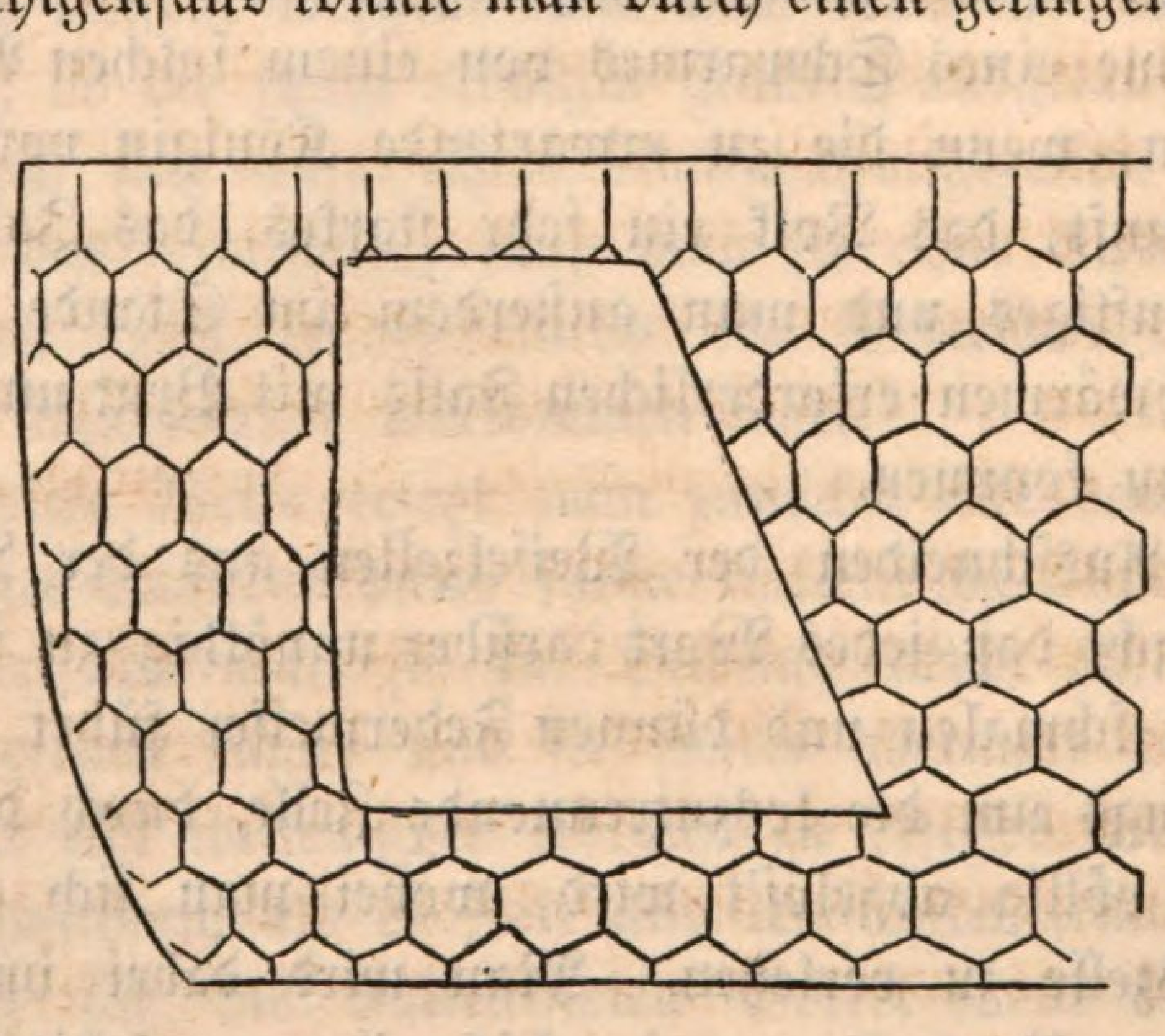


Fig. 4.

die Seitenränder nachhelfen, um so viel Festigkeit zu gewinnen, das Ganze glücklich in den zu seiner Aufnahme ausersehenen

Stock zu bringen; ist man damit zn Stande gekommen, so werden die Bienen für die weitere Befestigung Sorge tragen. Es ist übrigens durchaus gleichgültig in welcher Weise man die ausgeschnittenen Königszellen einfügt und vorläufig befestigt. Es kommt nur darauf an, daß sie so lange fest haften, bis die Bienen ihnen

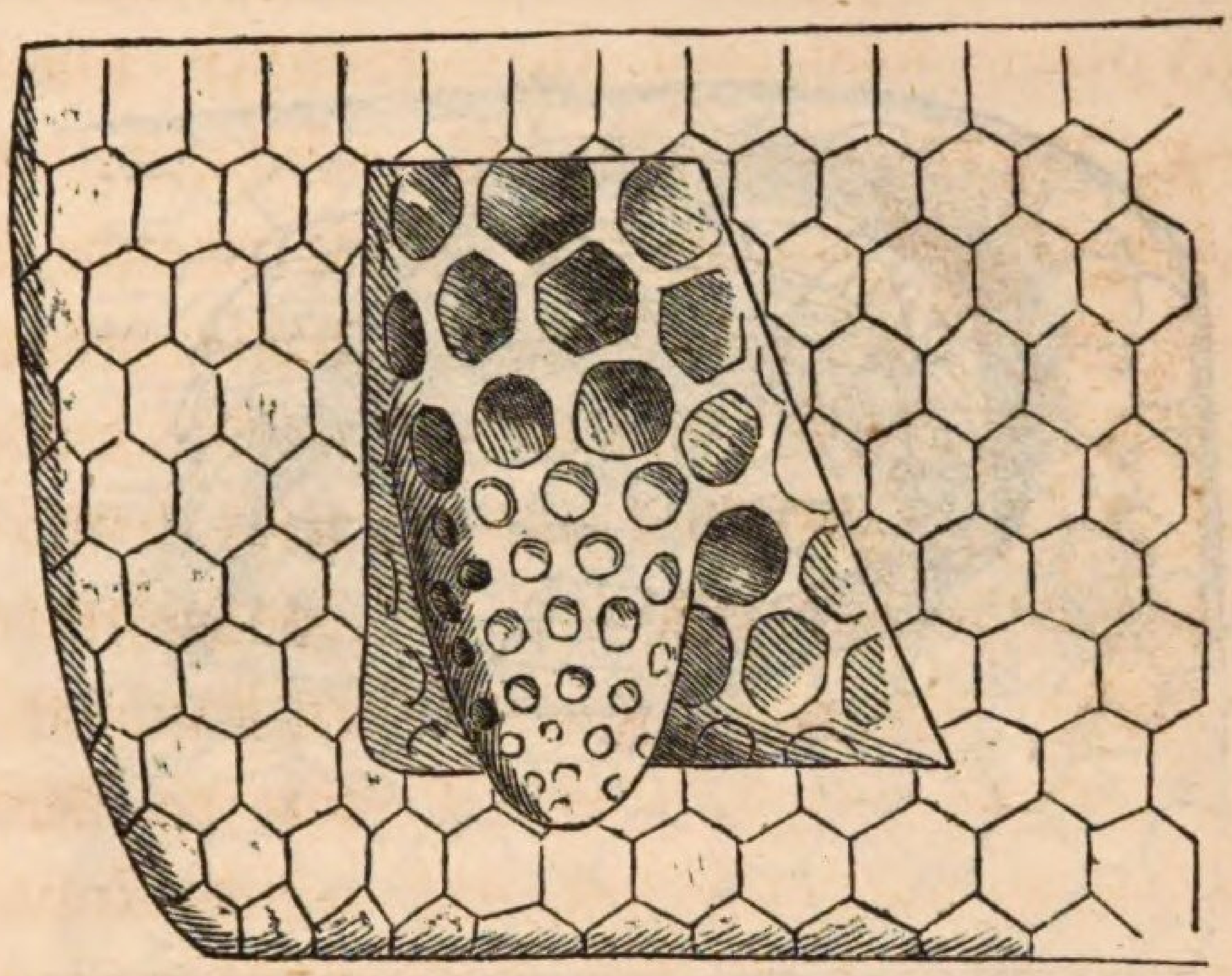


Fig. 5.

die nöthige Festigkeit geben können, was sie sich augenblicklich angelegen sein lassen. Es wird am Ende jeder die ihm passendste Weise ausfindig machen. Wer einige Uebung in der Einfügung der Weiselzellen erlangt hat, macht menig Umstände damit. Ihm genügt eine in der Wabe etwa vorhandene Durchgangsöffnung oder eine mit einem Finger in sie eingedrückte Vertiefung, um die Weiselzelle hineinzufügen, der er durch ein Wachsband, welches er darüber legt, die vorläufige, aber auch ausreichende Befestigung zu geben weiß.

Es kann aber vorkommen, daß man die reifen Weiselzellen aus Mangel an Zeit oder aus irgend welch' anderen Gründen nicht rechtzeitig verwenden kann und man darüber Gefahr läuft, eine Anzahl junger Königinnen einzubüßen. In einem solchen Falle bietet das unter Fig. 1 abgebildete Weiselhäuschen ein geeignetes und bequemes Auskunftsmittel. Man braucht nur diejenigen Königszellen, die man nicht etwa zum freien Auslaufen der Königin frei lassen will, mit dem Käfig zu überdecken, um sie vor allen Eventualitäten zu sichern. Liegt

die zu sichernde Zelle auf der Mitte der Wabe, so verfährt man ebenso, wie beim Einsperren der Königin angegeben ist und wie es durch die nebenstehende Abbildung Fig. 6 zur Anschauung gebracht werden soll. Befindet sich die Zelle aber an der Wabenkante, so drückt man den Käfig auf etwa einen halben Zoll Weite, wie

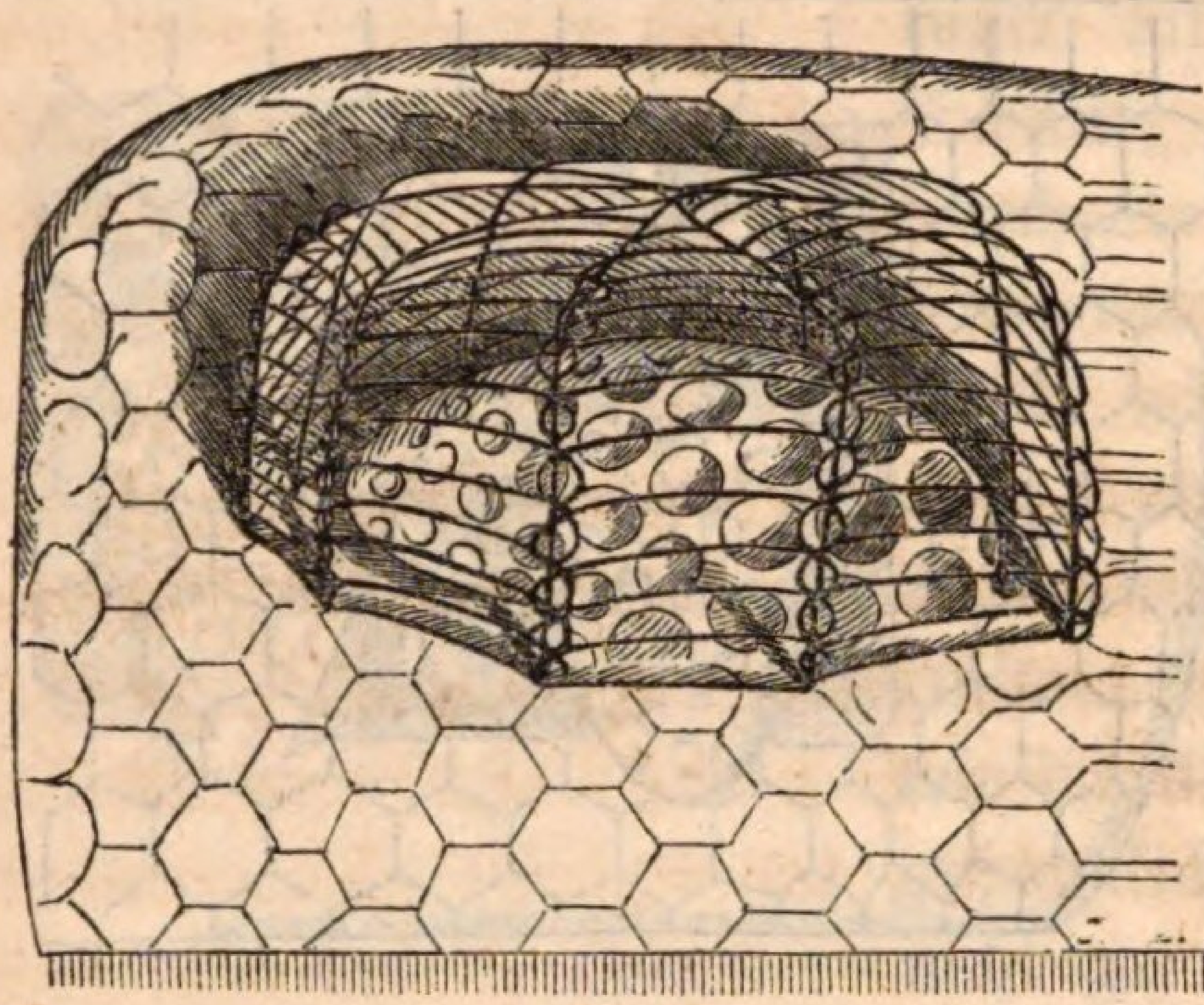


Fig. 6.

Abbildung Fig. 7 zeigt, zusammen und schiebt ihn in dieser Form über die Zelle in einer Weise, daß die Königin, welche frei geworden und ihre Nebenbuhlerinnen zu tödten bemüht ist, nicht zu ihr gelangen kann. Die Abbildung Fig. 8 wir das deutlich machen.

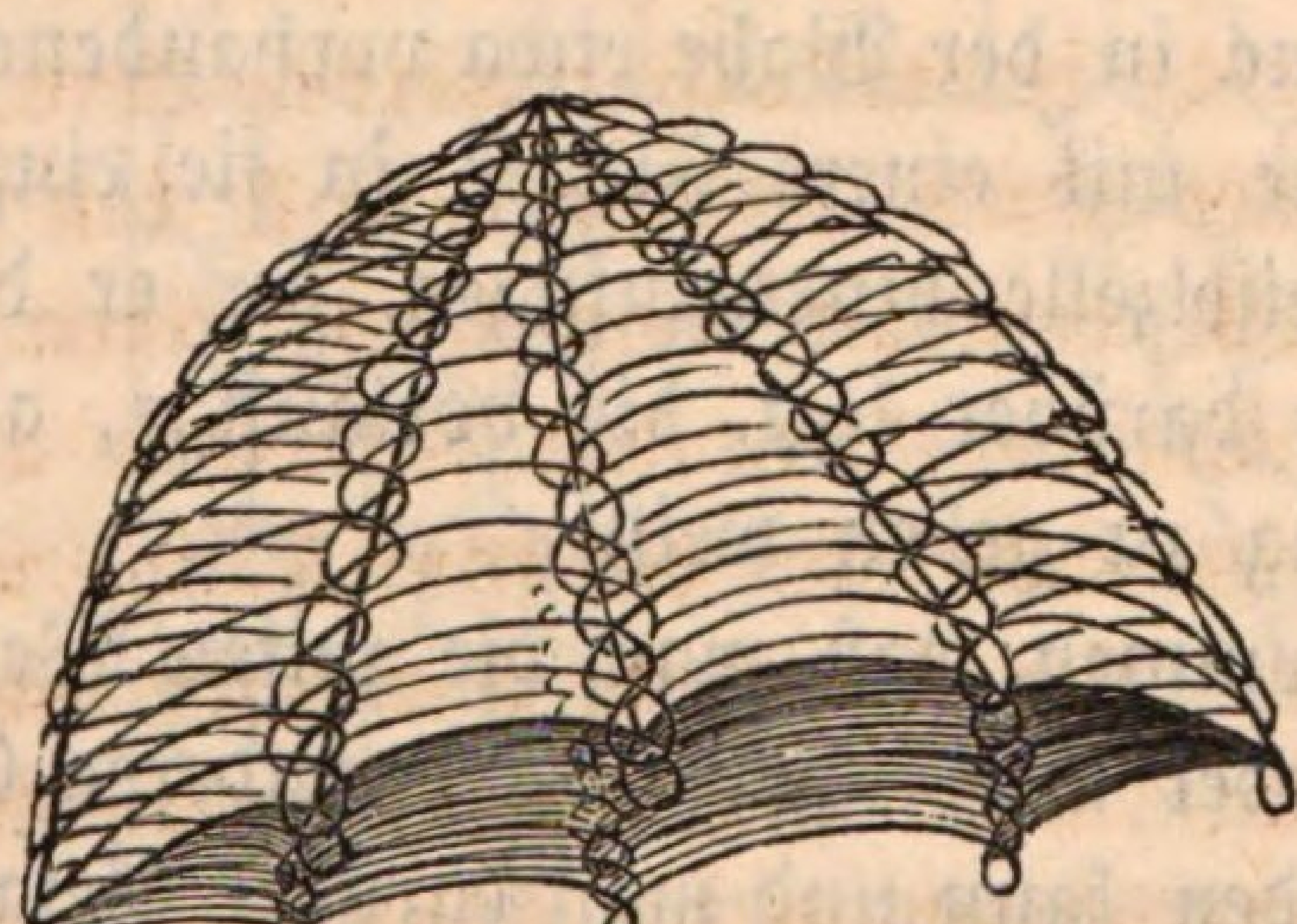


Fig. 7.

Es könnte auch vorkommen, daß man mehr Weiselzellen ausgeschnitten hätte, als man gerade verwerthen kann. Um die darin enthaltenen jungen Königinnen nicht dem Untergange

preiszugeben, bringt man sie in einen Ausbrütungskäfig, in welchem man sie der Brutwärme des Stockes überweis't und dann gewiß sein kann, daß die junge Königin zuverlässig ausläuft und auch am Leben erhalten wird. Als Ausbrütungskäfige für ausgeschnittene Weisel-Zellen sind nun auch nach Abbildung Fig. 7 zusammengedrückte Pfeifendeckel vorzugsweise geeignet. Man bringt die Weiselzelle hinein, verschließt die Oeffnung mit einem dünnen Brettstückchen, damit keine Bienen eindringen können und hängt es im Brutlager in einer Wabengasse im Haupte des Stockes auf, was leicht bewerkstelligt werden kann, wenn man ein Holzstäbchen oder einen Drahtstift durch den Deckelrand sticht und vermittelst desselben dem Käfig einen Stützpunkt auf zwei neben einander liegenden Stäbchen gewährt. Man kann auf diese Weise etwa vier bis fünf Käfige in einer Wabengasse unterbringen. Um der Zelle ihre natürliche Lage zu lassen und die Königin nicht am Auslaufen zu hindern, hängt man die Weiselzelle schwebend im Käfig auf, was auch noch den Vortheil gewährt, daß dieselbe nicht von außen aufgenagt werden kann, was leicht geschieht, wenn sie dicht am Drahtgeflechte anliegt. Ihr diese naturgemäße Lage zu geben, ist nicht schwer; man braucht nur eine Insektennadel durch die über dem Zellenboden sich befindende Wachsmasse zu stechen und auf den Käfigrand aufzulegen, oder die Königszelle mit

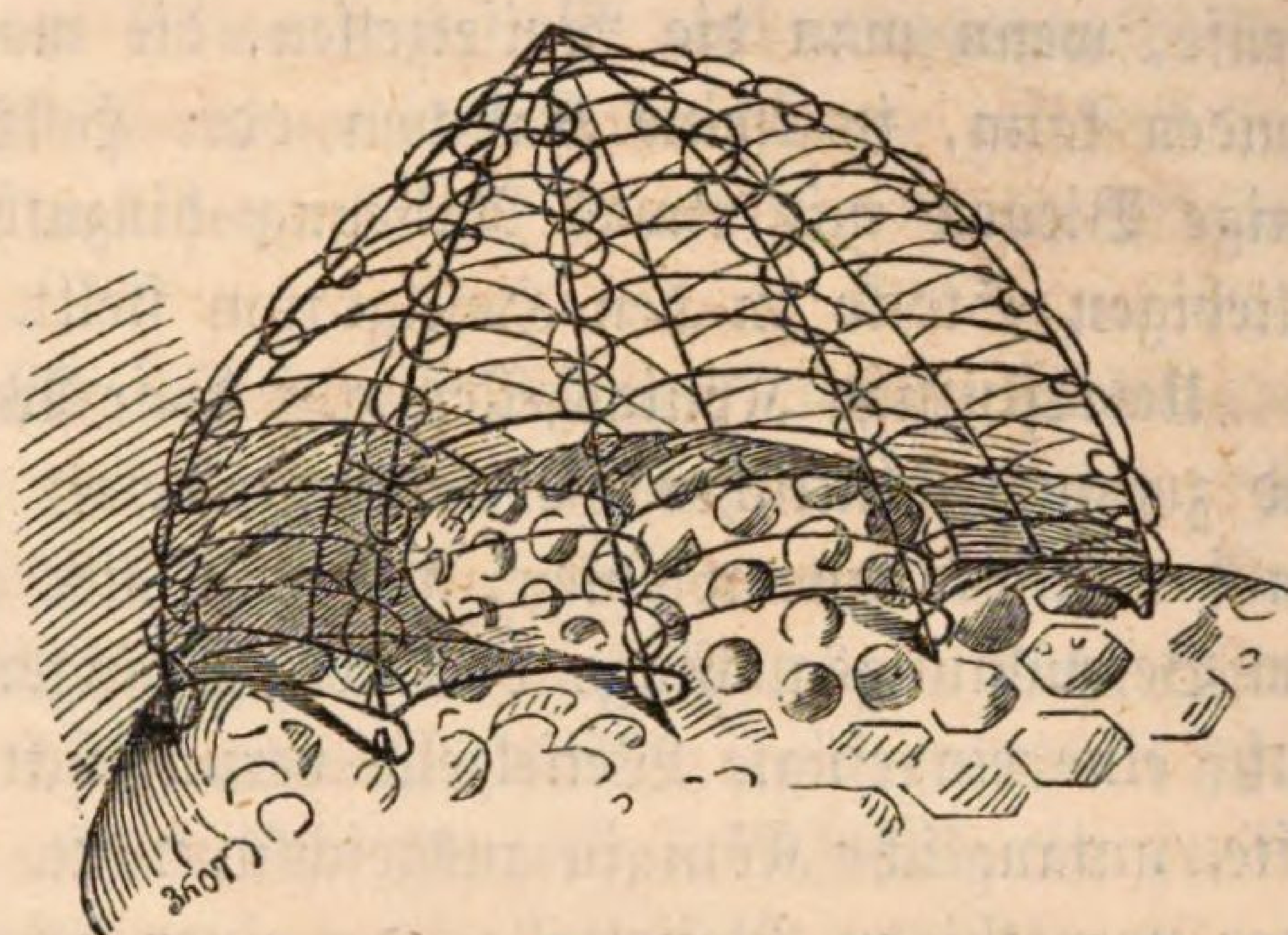


Fig. 8.

ein paar Tropfen flüssigen Wachses unter das Deckbrettchen, womit der Käfig verschlossen werden soll, festzukleben, um seinen Zweck zu erreichen. Man erreicht seinen Zweck aber auch ebenso, wenn man die Weiselzellen, die man nicht sofort verwenden kann, in kleine Kästchen oder Holzschachteln vertheilt, einige Bienen mit etwas Nahrung hinzuthut und sie einem beliebigen Stocke in den Honigraum stellt.

Ueberflüssige Königszellen auf diese Weise aufzubewahren und zu augenblicklicher Verwendung bereit zu haben, ist aber um so mehr anzuempfehlen, als man hier oder dort eine auf dem Befruchtungsausfluge verloren gegangene Königin ersetzen muß, eine eingefügte Weiselzelle verunglückt, oder eine fehlerhafte, untaugliche Königin ausgeschlüpft ist. Kann man da zu einer vorräthigen Weiselzelle oder einer bereits ausgeschlüpften jungen Königin seine Zuflucht nehmen, so wird der wahrgenommene Schaden gar leicht ausgeglichen.

Aber auch zum Zweck der Auswahl der schöneren Exemplare nnter den in einem Stocke nachgezogenen jungen Königinnen ist der den einzelnen Weiselzellen gewährte Schutz von Bedeutung. Sind die Bienen bei der Wahl ihrer Königin der eigenen Willkühr überlassen, so gewähren sie unbedingt der Erstgeburt das Nachfolgerecht, gleichviel ob der Thronerbe durch seine Eigenschaften für seine Stellung befähigt ist oder nicht. Wie unerbittlich streng die Bienen gegen mißgebildete, verkrüppelte Stammesgenossen sind, so unbegreiflich nachsichtig sind sie zu ihrem eigenen Verderben gegen junge Königinnen, die schon bei ihrer Geburt als durchaus untauglich für ihre künftige Bestimmung sich ausweisen. Auch abgesehen von körperlichen Gebrechen ist unter den jungen Königinnen einer und derselben Zucht oft in Größe und Schönheit ein auffallender Unterschied; namentlich unterscheiden sich junge italienische Königinnen derselben Brut nicht selten wesentlich in Beziehung auf mehr oder minder schöne Färbung. Auf solche Auszeichnung legen die Bienen nicht das geringste Gewicht, sie respek-

tiren einzig nur das Erstgeburtsrecht. Anders aber denkt der Züchter; er wird die schönere der weniger schönen jedenfalls vorziehen, wenn ihm die Möglichkeit der Auswahl gelassen ist. Durch die so bequeme Anwendung des vorbezeichneten Weiselkäfigs ist ihm die Wahl in größter Ausdehnung gesichert und die gewisse Aussicht auf die mögliche Veredlung seiner Bienenstämme eröffnet.

Ohne große und beständige Aufmerksamkeit kann indeß kein großer Erfolg erreicht werden. Wer sich in seinen Erwartungen einer glücklichen Nachzucht der italienischen Race nicht gänzlich getäuscht sehen will, darf es daran nicht fehlen, sich auch die Mühe nicht verdrießen lassen, der er sich in Folge davon unterziehen muß. Der Begriff von Mühe ist freilich sehr relativ. Eine Arbeit, mit Widerstreben vollzogen, ist unleugbar eine schwere Last, eine Lust aber, wenn sie aus einer Lieblingsbeschäftigung erwächst. Wer in öfterer Beschäftigung mit seinen Bienen eine Bürde erblickt, mag immerhin die Einführung der Italienerinnen auf seinem Stande unterlassen; wer darin sein Steckenpferd reitet, greife die Sache nur rüstig an, er wird den Versuch nicht bereuen. Ihm will im Folgenden den Weg andeuten, den er zu gehen, die Punkte hervorheben, auf die er besonders zu achten hat.

Sobald er den Entschluß gefaßt hat, seine Bienenvölker zu italienisiren, verschafft er sich so früh in der Jahreszeit, als es thunlich eine echt italienische Königin, bezieht dieselbe aber aus zuverlässiger Quelle, entweder von Dzierzon oder unmittelbar aus einer Gegend, in welcher sie ihre Heimath hat. Um der Königin einen freundlichen Empfang zu bereiten, entweisele er das zu ihrer Aufnahme bestimmte Volk einige Tage vor ihrer voraussichtlichen Ankunft, setze sie aber erst zu, nachdem er sämmtliche Brutwaben genau untersucht und alle etwa angelegten Weiselzellen zerstört hat, ohne auch nur eine einzige zu verschonen oder zu übersehen. Es ist das von wesentlichem Einflusse auf die Stimmung der Bienen gegen die aufgedrängte

Königin; so lange sie der Hoffnung leben, aus der eigenen Brut sich eine Königin zu gewinnen, schließen sie sich einer fremden nur ungern an, leicht aber, wenn ihnen die Möglichkeit entzogen ist, ihrer Weisellosigkeit aus eigenem Vormögen abhelfen zu können. Die Zusetzungsweise ist weiter oben schon ausreichend besprochen.

Es ist aber nicht gleichgültig, wie lange man die Königin eingesperrt hält. Je früher man sie den Bienen frei geben darf, desto früher beginnt sie ihre Eierlage, desto eher kann man mit der Vermehrung anfangen zu können hoffen. Sie auch nur eine Stunde länger, als durchaus erforderlich ist, um über den freundlichen Empfang derselben Gewißheit zu bekommen, eingesperrt zu halten ist eine Versündigung an dem eigenen Interesse. Man möge darum öfter nachsehen, um sich vom Verhalten der Königin in ihrer Gefangenschaft und von dem Benehmen der Bienen gegen dieselbe zu unterrichten. Bewegt sich erstere ruhig und gelassen auf der Zelle unter dem Käfig, lagern letztere ruhig auf demselben, ohne wie wüthend in die Drahtstäbchen zu beißen, ohne ein drohendes Gezisch vernehmen zu lassen, dann darf man sie unbesorgt unter die Bienen laufen lassen, sie wird unfehlbar freundlich aufgenommen. Die geeignetste Zeit zum Freigeben der eingesperrten Königin ist die späte Abendzeit, weil die Bienen mit dem Aufhören der Trachtzeit des Tages sich der Ruhe überlassen und mit dem Aufhören der Aufregung auch friedlicher, sanfter werden.

Ist die Königin glücklich in ihren neuen Wirkungskreis eingeführt, hat sie ihre Thätigkeit eröffnet, dann muß man darauf hinarbeiten, daß sie den Beginn der Drohneneierlage nicht zu lange hinausschiebt. Dazu wird sie sich aber nicht anders verstehen, als wenn sie zugleich mit dem Volke zu dem Glauben hingeführt wird, daß die Zeit nahe, welche die Aussendung neuer Kolonien heischt. Diesen Glauben kann man aber auf künstlichem Wege leicht hervorrufen, wenn man den

Bienen Nahrung in Ueberfluß reicht und die Brut im Stocke ungewöhnlich mehrt. Man füttere darum regelmäßig und ununterbrochen allabendlich mit flüssigem, leicht erwärmten Honig und hänge das Brutlager mit Brutwaben aus, die man seinen deutschen Stöcken unbeschadet entnehmen kann. Hängt man dann eine Drohnenwabe unter die Brutwaben, so fehlt es nicht, daß die Königin sie gleich in Beschlag nimmt und mit Eiern besetzt. Sobald die Tafel ganz besetzt ist, versetzt man sie in einen deutschen Stock und ersetzt sie durch eine leere und fährt damit so lange fort, als die Königin die Neigung bewahrt, Drohneneier legen zu wollen. Gleichzeitig mit diesem Bemühen die italienische Drohnenbrut auf alle Weise zu fördern, richtet man sein Streben darauf, die Erziehung deutscher Drohnen gänzlich unmöglich zu machen. Obgleich die Drohnenbrut in den deutschen Stöcken erst später beginnen wird, so läßt man sich durch diese Voraussetzung doch nicht sicher machen, sondern unterwirft frühzeitig, sobald die stärkere Eierlage beginnt, seine deutschen Stöcke einer genauen Durchsicht, bei der man jede Spur von aufgefundenem Drohnenwachs sorgfältig entfernt und darüber wacht, daß es nicht durch neues ersetzt werden kann.

Wenn die erste Drohnenbrut bedeckelt ist, schreitet man zur Herstellung eines Stockes, der uns die ersten italienischen Weiselzellen liefern soll. Man wählt dazu einen gut bevölkerten Kasten, dem man seine Königin und sämmtliche Brutwaben nimmt, aber alle Bienen, namentlich die jungen, denen vorzugsweise die Nachzucht junger Königinnen obliegt, beläßt. Das einfachste und bequemste Verfahren zum Ziele zu gelangen, dürfte folgendes sein. Dem Stocke mit italienischer Mutter entnimmt man eine Brutwabe, in welcher sich die jüngste Brut neben Eiern der echten Königin befindet, führt da, wo die jüngsten Larven sich am tiefsten herabziehen, einen geraden Schnitt durch dieselbe, doch so, daß im unteren Abschnitte nebst Eiern auch noch Larven verbleiben, befestigt diesen mit zwei

Drahtheften an einem Stäbchen und hängt diese zwei aus einer gewonnenen Bruttafeln in einen leeren Dzierzonkasten zunächst an das Flugloch, nimmt darauf den Stock, der das Volk zur Weiselzucht hergeben soll, von seinem Platze und setzt jenen an seine Stelle. Hierauf nimmt man den besetzten Stock auseinander, fängt die Königin aus und sperrt sie vorläufig auf einem beliebigen Wabenstücke unter einem Weiselkäfig ein und streift darauf die Bienen von sämmtlichen Brutwaben in den vorgerichteten Brutkasten ab, wo sie sich sogleich auf die eingehängten italienischen Brutwaben ziehen werden. Findet sich unter den Brutwaben des alten Stocks die eine oder die andere, welche nur bedeckelte, keine offene Brut und keine Eier enthält, so hängt man sie in den neuen Kasten ein. Dann werden auch noch sämmtliche brutleere Waben des alten Stocks mit den darauf lagernden Bienen in den an seine Stelle versetzten Kasten eingehängt, so daß die Bienen alle an ihrer gewohnten Flugstelle verbleiben, den größten Theil des wohlbekannten Baues behalten und nur ihre Königin einbüßen, die man nun auf einer der mit ihr gleichzeitig entnommenen Bruttafeln einsperrt, sie mit dieser in den alten Kasten zurück- oder in einen andern leeren einhängt und sie mit diesem, nachdem man ihn mit leeren Waben oder Wabenanfängen vollends ausgehängt hat, an die Stelle eines stark fliegenden Volkes setzt.

Man kann mit Zuversicht darauf rechnen, daß beide Ableger gerathen und ihren Zweck erfüllen werden. Das Volk mit den italienischen Brutwaben wird seine Weisellosigkeit bald inne werden, seinen Schmerz indeß überwinden und rasch auf den Ersatz seines herben Verlustes Bedacht, die Herstellung von Weiselzellen auf den Schnittflächen der beiden eingehängten Brutwaben in Angriff nehmen. Zu der alten Königin und ihren Brutwaben fliegen die Trachtbienen des versetzten Stockes ein und fügen sich, wenn auch ungern, in ihre neuen Verhältnisse und bilden mit der allmählich auslaufenden Brut sehr bald ein schönes und kräftiges Volk.

Beide Ableger, wenn sie einmal hergestellt sind, nehmen für die allernächste Zeit keine andere Sorgfalt in Anspruch, als daß man bei dem einen die eingesperrte Königin zur rechten Zeit ihrer Haft entläßt und bei dem andern nach drei Tagen nachsieht und die etwa ungeeignet angelegten Wiegen zerstört.

Nach ungefähr acht Tagen stellt man in derselben Weise einen oder zwei zur Weiselerziehung bestimmte Stöcke her und fährt damit in den geeigneten Zwischenräumen so lange fort, als man junge Königinnen verwenden kann und die Jahreszeit es gestattet. Dem italienischen Mutterstocke darf man ohne Bedenken immer und immer wieder die zur Herstellung der Weiselzuchtstöcke erforderlichen Brutwaben entnehmen, wenn man nur nicht versäumt, ihm für die entnommene Brutwabe jedesmal eine andere mit zum Auslaufen reifer Brut aus einem deutschen Stocke wieder einzuhängen. Denn geschwächt darf der Mutterstock nicht werden, damit Volk und Königin nicht müde werden, im Brutgeschäfte ununterbrochen und rüstig fortzufahren.

So kann es nicht an ausreichenden Weiselzellen fehlen, um auch den stärksten deutschen Bienenstand gleich im ersten Sommer schon mit jungen Königinnen italienischer Abkunft zu versehen, denselben zu italienisiren.

Obgleich das Verfahren, welches man zu beobachten hat, um die gewonnenen Weiselzellen aufs zweckmäßigste zu verwenden, nicht mehr unbekannt ist, will ich doch der Vollständigkeit wegen das meinige in möglichster Kürze hier mittheilen.

Mit dem zehnten Tage nach der Herstellung des Weiselzuchtstockes beginne ich mit der Verwendung der überflüssigen Weiselzellen. Nachdem ich mich davon unterrichtet habe, wie viel deren der Zuchtstock abgeben kann, treffe ich die vorläufigen Vorkehrungen zur bequemen Unterbringung derselben. Angenommen, der Stock habe auf der einen Tafel fünf, auf der andern drei Königszellen aufgeführt, die alle einzeln ver=

wendbar sind, so verbleibt eine dem Weiselzuchtstocke, damit er durch die auslaufende Königin zu einem selbständigen Volksstamme erhoben werde, die anderen sieben werden zur Herstellung von Ablegern bestimmt. Dazu wähle ich die drei volkreichsten Stöcke des Standes aus, von denen jeder wenigstens vier bis fünf Brutwaben besitzt, die zusammen also etwa vierzehn liefern. Diese drei Stöcke sollen zur Herstellung von zehn Ablegern dienen, um die sieben verfügbaren Weiselzellen unterzubringen, aber auch die drei alten Königinnen zu verwerthen, die denselben angehören. Von diesen drei Stöcken nehme ich zunächst einen, gleichviel welchen, Wabe für Wabe auseinander und suche dabei nach der Königin, um sie auszufangen und abgesondert einzusperren. Die herausgenommenen und untersuchten Waben werden vorläufig auf einem Wabenknecht oder in einen leeren Kasten gehängt. Dann schneide ich eine Weiselzelle aus dem italienischen Weiselzuchtstocke, befestige dieselbe in der früher angegebenen Weise an einer der aus dem Stocke entnommenen Brutwabe und hänge diese in den an seiner Stelle verbliebenen Kasten wieder ein, nachdem ich vorher schon eine leere Wabe oder einen Wabenanfang unmittelbar an das Flugloch eingestellt hatte, so daß die Brutwabe die zweite Tafel in der Reihefolge vom Flugloche her ist. Darauf lasse ich von den Waben des Mutterstocks, die keine Brut enthalten, drei oder vier folgen, die ich mit den darauf lagernden Bienen zurückgebe, streife dann aber auch noch von den übrigen Waben ohne Brut die Bienen in den jungen Stock ab, so daß die größere Menge der Bienen demselben gleich von vorn herein zufällt. Darauf erhält er noch vier oder fünf Wabenanfänge, wird dann geschlossen und vorläufig seinem Schicksale überlassen. Dann verschaffe ich mir abermals eine Weiselzelle, befestige diese an einer der noch übrigen vier Brutwaben, die ich aus dem entleerten Kasten noch zur Verfügung habe, hänge diese hinter eine leere Wabe in einen leeren Kasten, lasse darauf eine zweite von den noch

vorhandenen Bruttafeln folgen, füge zwei oder drei der noch erübrigenden brutleeren Waben hinzu, schließe daran einige Wabenanfänge an, setzte die Thür ein und verstelle den so hergerichteteu Stock mit einem guten, stark fliegenden Volke. Bin ich damit fertig geworden, so wird die dritte Weiselwiege herbeigeholt und damit ebenso verfahren, wie mit der zweiten. Die Bienen, welche auf den letzten vier Brutwaben lagerten, sind meist junge Bienen, die den Stöcken, denen sie mit den Brutwaben eingehängt wurden, verbleiben, und ihnen von großer Bedeutung sind, weil sie ohne Weiteres die Befestigung der Weiselzelle übernehmen und die Pflege der Brut aufs gewissenhafteste fortsetzen werden. Sie haben auch von den zufliegenden Bienen des versetzten Stocks keine Gefährdung zu befürchten, da nach dem Gesetzkodex der Bienen junge Bienen unter allen Umständen unverletzbar sind, wenn sie nicht durch körperliche Gebrechen sich der Gesammtheit unnütz erweisen. Ihre Gegenwart dient dazu, die ihrem Stocke entführten Bienen um so leichter an die neuen Verhältnisse zu gewöhnen. Es werden sich unter den jungen freilich auch viele alte Bienen noch befinden, die aber nach und nach auf Tracht ausfliegen und von denselben auf ihre ursprüngliche Flugstellen, zu dem zuerst gemachten Ableger, zurückkehren, der also nur wenig Arbeiter verliert und darum, wenn nur erst die Unruhe über den Verlust der Königin sich gelegt hat, in seiner bisherigen Flugstärke verbleibt. Bei den andern beiden Ablegern wird die Verwirrung und Unruhe allerdings auffallender sein, da sie indeß einen zahlreichen Zufluß an Trachtbienen aus den versetzten Stöcken erhalten und auch diese sich schließlich in das ihnen zugewiesene Loos ergeben, so stehen auch sie sehr bald als kräftige Völker da, auf denen der Züchter sein Auge mit Wohlgefallen ruhen läßt.

Diese drei Ableger sind, wenn alle Vorkehrungen vorher getroffen waren, leere Kasten und Wabenanfänge zur Hand

sind und der Züchter nicht zu sehr noch Anfänger ist, binnen einer halben Stunde gemacht.

Jetzt kommt ein zweiter Stock an die Reihe, der etwa vier Brutwaben enthält. Man verfährt mit ihm ebenso wie mit dem ersten, um die Königin auszufangen. Ist das geschehen, so befestigt man eine Weiselzelle an eine der vier Brutwaben, die man mit noch einer zweiten hinter eine leere Wabe oder einen Wabenanfang in den Stock zurückhängt, dann auch die übrigen brutleeren Waben wieder einhängt und darauf die an den leeren beiden Brutwaben sich befindenden Bienen ebenfalls in den Stock zurückgiebt, indem man sie mit einer starken Feder in denselben abstreift. Die beiden letzten Brutwaben werden benutzt, um die beiden eingesperrten Königinnen aus dem ersten und zweiten Stocke zu verwerthen. Man läßt auf jede derselben eine Königin auflaufen, sperrt sie auf der oberen Hälfte unter dem Weiselkäfig ein, hängt dann je eine in einen leeren Kasten, den man mit leeren Waben und Wabenanfängen ausrüstet und beide mit anderen Stöcken versetzt, um ihnen durch die zufliegenden Trachtbienen die erforderliche Volkszahl zu verschaffen. Auch diese Ableger erweisen sich, sobald sie die aufgedrängten Königinnen angenommeu haben, als tüchtige und kräftige Stöcke.

Zur Verwerthung der noch übrigen drei italienischen Weiselzellen, die von der ersten Anzucht zur Verfügung stehen, dient der letzte der drei auserwählten Mutterstöcke. Bei dem Ausschneiden der letzten Weiselzellen des Weiselzuchtstockes wird darauf Rücksicht genommen, daß an jeder der beiden Brutwaben eine Weiselwiege verbleibt. Die beiden zuletzt abgelös'ten werden mit je zwei Brutwaben in neue leere Kasten eingehängt und, nachdem sie mit leeren Waben und Wabenanfängen gehörig ausgerüstet sind, mit zwei deutschen Völkern versetzt. Darauf entnimmt man die letzte der sieben verfügbaren Weiselzellen des italienischen Weiselzuchtstockes an einen der beiden Brutwaben aus dem Stocke heraus und hängt sie mit der-

selben in den ausgeleerten, aber an seiner Stelle verbliebenen Dzierzonstock, dem man dann noch vier oder fünf von den herausgenommenen brutleeren Waben zurückgiebt und sämmtliche Bienen, die an der noch zurückgebliebenen Brutwabe und den übrigen noch nicht verwendeten Tafeln sich befinden, einkehrt, so daß diesem Ableger alle Bienen des alten Stockes bis auf die auf den zuerst verwendeten vier Brutwaben lagerndern und den damit hergestellten Ablegern zugetheilten jungen zufallen. Die letzte der fünf Brutwaben, welche der auseinander genommene Stock geliefert hat, dient zur Unterbringung der ausgefangenen Königin, welche auf derselben eingesperrt in eine neue Wohnung gebracht und mit dieser, nachdem die noch übrigen Waben des auseinander genommenen Stockes nebst sonst noch zur Vervollständigung des Baus erforderlichen Wabenanfänge eingehängt sind, an die Stelle eines deutschen Volkes gestellt wird.

Diese so hergestellten zehn Ableger bleiben nun drei Tage lang unangefochten und ungestört. Dann werden zuerst die drei eingesperrt gehaltenen Königinnen freigegeben und darauf die andern sieben Ableger, welche Weiselzellen erhielten, untersucht, um zu sehen, ob bei ihnen alles in Ordnung, ob nicht vielleicht eine der eingehängten Zellen zu Verluste gegangen ist. Findet man bei dieser Nachsicht trotz der zugegebenen Weiselzelle neue auf den eingehängten Brutwaben angelegt, wie das nicht ungewöhnlich, so werden sie unbedingt zerstört, damit der Ableger nicht etwa einen Schwarm ausstößt, was ihm zum offenbaren Nachtheile gereichen müßte. Stellte sich bei dieser Untersuchung aber heraus, daß eine Weiselwiege von den Bienen aufgebissen oder sonst verunglückt wäre und hätte man zu ihrer Ersetzung nicht schon wieder eine andere italienische Weiselzelle oder junge Königin zur Disposition, so könnte man den mißrathenen Ableger zur Nachzucht von Weiselzellen benutzen, indem man ihm eine italienische Brutwabe einhängt, nachdem man zuvor alle auf der eigenen Brut aufgeführten

Nachschaffungszellen zerstört hat. Ist die eine oder die andere junge Königin schon ausgeschlüpft, so überzeugt man sich von ihrer körperlichen Tadellosigkeit und von dem Grade ihrer mehr oder minder schönen Färbung und macht sich darüber die betreffenden Notizen. Eine ungeeignete oder untaugliche Königin wird gleich oder möglichst bald durch eine neue Weiselzelle oder eine bereits ausgelaufene bessere Königin ersetzt, welche letztere aber der größeren Sicherheit wegen nur eingesperrt zugesetzt werden darf.

Nach abermals drei Tagen sieht man von neuem nach, ob sämmtliche Königinnen glücklich ausgelaufen sind. Sollte man noch irgendwo eine geschlossene Königszelle finden, so muß der Ableger als verdächtig bezeichnet und am folgenden oder nächstfolgenden Tage von neuem untersucht werden. Ist die Königin auch dann noch nicht ausgeschlüpft, so ist sie in der Zelle abgestorben und muß durch eine neue ergänzt werden.

Auch bei dieser neuen Revision sieht man sich nach etwa in Angriff genommenen anderweiten Weiselzellen um, um sie zu beseitigen, weil man diese Ableger auf alle Fälle am freiwilligen Schwärmen hindern muß.

Wenn sämmtliche Königinnen nach Wunsch ausgelaufen sind und unsern an sie gemachten Ansprüchen genügen, so behalten wir die jungen Völker in der Zeit, in denen die jungen Königinnen ihre Begattungsausflüge halten müssen, sorgsam im Auge, um gleich aus dem Verhalten der Bienen folgern zu können, ob dieselben von ihren Ausflügen glücklich zurückgekehrt oder auf denselben verloren gegangen sind. Sollte letzteres eingetreten sein, so muß man eine neue Weiselzelle einhängen, an denen man jetzt bereits wieder Vorrath haben wird.

Sind die Königinnen befruchtet worden und haben sie ihre Eierlage rechtzeitig begonnen, so kann nicht daran gezweifelt werden, daß diese so zeitig gemachten Ableger sich aufs schönste entfalten und zu tüchtigen Standstöcken heranbilden

werden, reich an Volk und Vorräthen. Ist das Wetter für die Befruchtungsausflüge ein günstiges, so ist die größte Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß gerade diese Königinnen echt befruchtet sein werden, weil in dieser frühen Zeit deutsche Drohnen noch fehlen werden, während die italienische Drohnenbrut auf künstliche Weise möglichst gefördert wurde. Die Befruchtung wird um so gewisser und rascher geschehen, wenn man sie nicht bloß dem Zufalle überläßt, sondern dieselbe dadurch begünstigt, daß man durch gereichtes, verdünntes und schwach erwärmtes Futter die Stöcke mit befruchtungsreifen, d. h. drei bis fünf Tage alten Königinnen und die mit flugfähigen Drohnen zu gleichzeitigem Vorspiele veranlaßt.

Befremden aber dürfte es nicht, wenn vielleicht die eine oder die andere dieser jungen Königinnen unbefruchtet geblieben wäre und der vergeblichen Ausflüge müde, in jungfräulichem Stande ihre Eierlage begonnen hätte. Obgleich eine solche Königin für die gewöhnlichen Verhältnisse durchaus nicht zulässig ist, so würde sie unter den gegenwärtigen Umständen immerhin zu dulden sein, weil ihre Drohnen, wenn auch in kleinen Zellen erzogen, zur Begattung tüchtig sind, eine Mehrung der Drohnen für den vorgesetzten Zweck aber wünschenswerth ist. Hat man indeß die Anzucht der Drohnen nur sonst fest im Auge behalten, so kann man dieser nicht berechneten Vermehrung der Drohnen sich entschlagen und thut darum besser, die drohnenbrütige Königin zu beseitigen und durch eine bessere oder auch nur durch eine Weiselzelle zu ersetzen, weil sonst der Stock mit der drohnenbrütigen Königin über kurz oder lang zu Grunde geht.

Zehn Tage nach Herstellung eines zweiten Weiselzuchtstockes beginnt man die Fortsetzung des Ablegermachens und zwar ganz in derselben Weise, die für die erste Reihenfolge beobachtet worden ist, selbstverständlich mit den Abweichungen, welche durch eine größere oder geringere Anzahl von verfüg-

baren Weiselzellen bedingt worden und worüber sich jeder leicht klar wird.

Wiederholt man dieses Verfahren mit je einem Weiselzuchtstocke sieben bis acht Mal, so kann man einen Stand von 50 Stöcken ohne sonderliche Mühe mit jungen italienischen Königinnen versehen und sich außerdem noch eine erkleckliche Anzahl von Königinnen heranziehen, unter denen man die schönsten auswählen kann, um sie gegen die weniger schönen oder unecht befruchteten auszutauschen.

Wichtig ist es, daß man dem Stocke mit der italienischen Zuchtmutter seine ganze Sorgfalt zuwendet, damit man ihm die nöthigen Brutwaben entnehmen kann, ohne ihm dadurch selbst wehe zu thun. Es darf ihm ebenso wenig an starkem Volke, als an überflüssiger Nahrung und genügender Wärme fehlen, weil das die Hauptbedingungen einer ununterbrochenen Eierlage und Bruterziehung sind. Man muß deßhalb zur Unterbringnng der italienischen Stammmutter ein ausgezeichnetes Volk ausersehen und dieses, selbst wenn es keinen Mangel an Honigvorrath hätte, nachhaltig und ununterbrochen mit flüssigem, etwas verdünnten Honig füttern, besonders in ungünstiger Trachtzeit. Damit das Volk in fortwährendem Wachsen erhalten, die Königin auch zur Drohneneierlage angereizt werde, muß der Stock stets reich an Brut sein, weßhalb man gleich von vornherein seinen Brutwabenbestand durch ein paar deutschen Stöcken entnommene Bruttafeln zu vermehren hat. Jedes Mal, wenn man ihm eine Bruttafel zur Weiselzucht entnimmt, muß sie durch eine neue, möglichst bedeckelte ersetzt werden. So oft die eingehängte Drohnentafel mit Eiern besetzt ist, muß man sie entfernen und durch eine leere ersetzen. Die mit Eiern gefüllte Wabe hängt man einem deutschen Stocke ein, der sie um so lieber annimmt und um so sorgfältiger pflegt, je mehr ihm selbst die Möglichkeit genommen ist, sich selbst Drohnen zu erziehen. Um aber der deutschen Königin keine Gelegenheit zu geben, in der eingehängten

Drohnenwabe ihre eigenen Eier abzusetzen, ist es am zweckmäßigsten, dieselbe den entweiselten Weiselzuchtstöcken und den mit Weiselzellen hergestellten Ablegern einzuhängen. Diese werden, weil sie die Nothwendigkeit der Drohnen für ihre zu erbrütende Königin instinktmäßig erkennen, die Eier sorgfältig bebrüten, wenn man es ihnen nur nicht an Nahrung, an Honig, Blumenstaub und Wasser, fehlen läßt. In weisellosen Stöcken hat man für die Drohnenbrut weniger zu befürchten, als in weiselrichtigen, weil letztere in schlechter Trachtzeit dieselbe gar leicht als unnütz ausreißen und aus dem Stock entfernen. Indeß auch die Ableger pflegen die Drohnen gern zu vertreiben, sobald die jungen Königinnen fruchtbar geworden sind. Will man deshalb ganz gewiß sein, daß die Drohnen nicht früher vertrieben werden, als es uns für unsere Nachzucht recht ist, so möge man sich ein paar weisellose Stöcke eigens als Drohnenherbergen einrichten und erhalten, welches leicht zu bewerkstelligen ist, wenn man solche Stöcke wiederholt zur Weiselzucht benutzt und keine Königin in ihnen aufkommen läßt, sie etwa immer wieder ausfängt, wenn sie angefangen hat, Eier zu legen. Auf diesem Wege kann man sich Drohnen in großer Anzahl selbst in einer Zeit noch erhalten, wo es anderswo schon längst keine mehr giebt. Man hat deshalb gelegentlich wohl vorgeschlagen, die Nachzucht der Italiener bis auf den Herbst zu verschieben, wenn die Drohnenschlacht bereits stattgehabt, man aber die italienischen Drohnen auf seinem eigenen Stande noch erhalten hat. Der Rath ist aber jedenfalls kein guter; denn der Herbst eignet sich nicht zur Nachzucht. Mit ihm wird man deshalb nur geringe Erfolge erzielen; besser ist's, damit zeitig im Frühjahre zu beginnen.

Vor allem aber darf man den italienischen Mutterstock nicht schwärmen lassen, und da ein regelrechter Stock nicht unvorbereitet schwärtmt, so ist die Verhinderung leicht zu erwirken. Da man denselben der Entnehmung der Brutwaben wegen mindestens von acht zu acht Tagen auseinander nehmen

wird, so kann die Vorbereitung zum Schwärmen, die Anlage von Weiselzellen, dem Blicke des Züchters nicht entgehen; er braucht dann nur die Waben mit den Weiselzellenanfängen zu entfernen und zur Weiselzucht zu benutzen, um dem Volke die Schwarmlust für die nächste Zeit zu verleiden. Sollte er aber trotz der regelmäßigen Entnahme von Brutwaben durch die ebenso regelmäßige Ersetzung derselben für die öftere Hantierung an ihm unangenehm stark bevölkert werden, so wird eine Versetzung vortheilhafter für ihn sein, als die Aussendung eines Schwarms. Weil ihm damit keine junge Bienen entzogen werden, diese aber für die Bruterzeugung wie Bruterziehung von erster Wichtigkeit sind, so wird die Eierlage der Königin keinen Abbruch durch die Versetzung erleiden, besonders dann nicht, wenn man in der ersten Zeit nach derselben wiederholt verdünntes Futter reicht.

Zwar halte ich dafür, daß in Vorstehendem das Verfahren bezüglich der Vermehrung behufs der Italienisirung eines Bienenstandes ausführlich genug besprochen sei; nur für den Anfänger in der Dzierzonschen könnte möglicherweise eine mehr ins Einzelne gehende Auskunft erwünscht sein. Auch daran will ich's nicht fehlen lassen.

Angenommen also, ein zu italienisirender Stand bestände aus funfzig guten, regelrechten Völkern in Dzierzonkasten, die nach dem Maßstabe ihrer Güte geordnet und mit den Nummern 1—50 bezeichnet wären. Nr. 1 wird zur Aufnahme der italienischen Königin bestimmt, die in der ersten Hälfte des April, etwa am 12., eintrifft. Der Stock war schon am 8. entweiselt, so daß am 12. nur die Brutwaben nachgesehen und die darauf begonnenen Weiselzellen zerstört zu werden brauchten, um die Königin sogleich aufnehmen zu können. Um sie vor aller Gefährdung zu schützen, wird sie auf der oberen Hälfte einer Brutwabe in der Mitte des Brutlagers unter dem oben bezeichneten Käfig eingesperrt. Je nach der Stimmung der Bienen wird sie am 13., 14. oder 15. unter Be-

obachtung der nöthigen Vorsicht frei gegeben und der Stock von da an fleißig gefüttert, außerdem auch noch mit einer Brutwabe aus Stock Nr. 2 und einer zweiten aus Nr. 3 bedacht, gleichzeitig ihm auch eine leere Drohnenwabe eingehängt. Bis zum 1. Mai können bereits zwei Drohnentafeln mit Brut, wovon die erste gedeckelt, und mit Eiern gefüllt sein. Am 1. Mai wird der erste Weiselzuchtstock hergerichtet, wozu Nr. 2 benutzt wird. Demselben wird die Königin ausgefangen und sämmtliche Brut genommen, statt deren er eine Brutwabe aus dem italienischen Zuchtstocke erhält, die nach der oben gegebenen Vorschrift in zwei Theile zerschnitten und verwerthet wird; zugleich bekommt er die zweite von der italienischen Königin mit Eiern besetzte Drohnenwabe neben der Arbeiterbrut, welche zur Weiselnachzucht bestimmt ist. Von der aus Nr. 2 entnommenen Brut erhält der italienische Mutterstock Ersatz für den erlittenen Verlust mit derjenigen Wabe, welche dem Auslaufen am nächsten stehende Arbeitsbienen enthält. Selbstverständlich wird auch die entnommene Drohnenwabe durch eine leere ersetzt. Die Bienen behält der Weiselzuchtstock ungeschmälert. Die ausgefangene Königin wird mit den übrigen Brutwaben, von welchen man die Bienen in ihren Stock abkehrt, in eine neue vorgerichtete Wohnung gebracht, mit Bienen aus verschiedenen Stöcken versorgt und auf einen eine halbe Stunde mindestens entfernten Standort versetzt, wo man die Königin rechtzeitig freigiebt und den Stock seinem guten Glücke überläßt.

Am 8. Mai, bis wohin man dem italienischen Mutterstocke möglichst viele Drohnenbrut abzugewinnen suchte, wird der zweite Weiselzuchtstock hergerichtet und dazu Nr. 3 gewählt. Das Verfahren bleibt dasselbe, wie es bei Herstellung des ersten weitläufiger angegeben wurde; nur wird die ausgefangene Königin einfacher mit Nr. 50 verstellt und erhält die Bezeich- Nr. 3, 50a.

Am 10. Mai werden die ersten zehn Ableger gemacht,

vorausgesetzt, daß man nicht mehr und nicht weniger, als sieben verwerthbare Weiselzellen zur Verfügung hat, widrigenfalls man die von selbst sich ergebenden Modifikationen eintreten lassen muß. Volk und Bruttafeln, wie ersten Vorrath liefern Nr. 4, 5 und 6, welche ihren Platz und ihr Volk behalten; außer ihrer ursprünglichen Nummerirung erhalten sie die Bezeichnung i, um die italienische Abstammung der Königin zu bezeichnen. Die weiteren vier Weiselzellen werden mit den Stöcken Nr. 7, 8, 9 und 10 versetzt und erhalten die Nummerzahlen der versetzten Stöcke mit der Nebenbezeichnung i. Die drei ausgefangenen Königinnen werden mit Nr. 11, 12 und 13 verstellt, deren Nummern sie bekommen, aber mit Angabe ihrer Herkunft uud Race, also der Kasten mit der Königin aus Nr. 4 erhält die Bezeichnung Nr. 4, 11a u. s. w.

Wenn man es dem Mutterstocke an Pflege und Anreiz nicht fehlen ließ, so konnte man von ihm vom 8. Mai an täglich eine mit Eiern besetzte Drohnenwabe erhalten, die man so wie man sie erhält, der Reihenfolge den mutterlosen Ablegern einhängen mag, wenn man es nicht vorzieht eigene Drohnenherbergen in entweiselten Stöcken herzustellen.

Am 15. Mai wird der dritte Weiselzuchtstock vorgerichtet und erhält ebenso wie Nr. 2 und 3 zur Kennzeichnung seiner Bestimmung neben seiner ursprünglichen Nummer ein W diesmal wird Nr. 14 dazu benutzt. Die ausgefangene Königin erhält mit der entnommenen Brut, die nun durch eine dem italienischen Stocke zugetheilte Tafel geschmälert wird, die Flugstelle von Nr. 49 mit der Bezeichnung Nr. 14, 49a.

Am 17. Mai kommen die Weiselzellen aus Nr. 3 W zur Verwendung. Nr. 15, 16 und 17 werden auseinander genommen und erhalten eine italienische Königszelle, bleiben an ihrem Platze und werden mit i bezeichnet. Die übrigen vier Weiselzellen werden mit 18, 19, 20 und 21 verstellt und erhalten deren Nummern mit beigefügtem i. Die aus 15, 16 und 17 ausgefangenen Königinnen erhalten die Flugstellen

von 22, 23 und 24 und werden entsprechend numerirt, als Nr. 15, 22a. u. s. w.

Der vierte Weiselzuchtstock, Nr. 25, tritt am 22. Mai ins Leben; seine Königin kommt an die Stelle von Nr. 48 mit Nr. 25, 48a nummerit.

Der dritte Turnus des Ablegers tritt mit dem 24. Mai ein. Nr. 14 W liefert die Weiselzellen. Nr. 26, 27 und 28 behalten ihre Flugstellen, Nr. 29, 30, 31 und 32 geben durch Versetzung das Volk für weitere vier Ableger her und die Königinnen aus 26, 27 und 28 erhalten den Stand von 33, 34 und 35. Die Kennzeichnung geschieht in der angegebenen Weise.

Am 29. Mai macht man aus Nr. 36 den fünften Weiselzuchtstock und bringt dessen Königin an die Stelle von 47 als Nr. 36, 47a.

Der letzte Mai giebt abermals zehn neuen Ablegern das Dasein. Nr. 25 W liefert dazu die Weiselzellen. Nr. 37, 38 und 39 behalten ihren alten Platz, die folgenden vier Ableger bekommen den von 40, 41, 42 und 43. Die Königinnen aus 37, 38 und 39 werden mit 44, 45 und 46 versetzt. Die Numerirung geschieht in der bezeichneten Weise.

Jetzt sind sämmtliche funfzig Stöcke entweder als Weiselzuchtstöcke, oder zur Abgabe von Volk, Königinnen oder Brutwaben benutzt worden, aber erst sechsunddreißig haben italienische Königinnen erhalten. Es ist aber noch der Weiselzuchtstock 36 W nicht zur Verwendung gekommen und um seine Weiselzellen verwerthen zu können, muß man seine Zuflucht von neuem zu den bereits versetzten Völkern nehmen, was man aber um so unbefangener thun darf, als die ersten zehn versetzten Stöcke von Nr. 7 bis Nr. 13, welche nur einen Theil ihrer Trachtbienen abgegeben, aber Königin und Brut behalten haben, sich in dem Zeitraum vom 10. Mai bis zum 7. Juni so vollständig wieder erholt haben, daß man ihnen den früheren Verlust nicht anmerkt, sie darum vollkommen

wieder im Stande sind, abermals das Volk zu neuen Ablegern hergeben zu können. Tritt also mit dem 7. Juni der Zeitpunkt ein, wo die Weiselzellen aus 36 W zur Verwerthung gebracht werden müssen, so trage man kein Bedenken, mit ihnen ebenso zu verfahren, wie es beim ersten Turnus geschehen, so daß 7, 8 und 9 der Königin und des größten Theils der Brut beraubt werden, aber das meiste Volk behalten und auf der bisherigen Stelle verbleiben. Sie erhalten die Bezeichnung 7 II i, 8 II i, und 9 II i, um anzudeuten, daß sie das Volk von schon einmal versetzten Stöcken und eine italienische Königin zugewiesen erhalten haben. Die folgenden vier Ableger kommen an die Stelle von 10, 11, 12 und 13 und werden mit 10 II i u. s. w. gemerkt. Die ausgefangenen Königinnen werden mit den Stöcken Nr. 22, 23 und 24 versetzt und erhalten die Bezeichnung Nr. 22, II a ꝛc.

Weil aber auch damit der vorgesetzte Plan noch nicht erreicht ist, und man deßhalb die Weiselzucht noch nicht aufgeben durfte, so hatte man am 5. Juni den sechsten Weiselzuchtstock vorgerichtet und dazu den schon versetzten Stock Nr. 50 herangezogen, dessen Königin man mit reichlicher Brut aus Nr. 50 II W an die Stelle der schon einmal verstellten Nr. 29 brachte als Nr. 50 29 II a.

Mit den aus diesem Stocke gewonnenen Weiselzellen stellt man wieder etwa zehn Ableger her, indem man die versetzten Völker Nr. 30, 31 und 32 entweiselt, ihnen den größten Theil der Brut entzieht und italienische Weiselzellen einhängt. Die weiter verwendbaren vier Weiselzellen, werden in vorgerichteten Wohnungen mit den Stöcken 11 a, 12 a, 13 a und 14 a, Ablegern mit deutschen Königinnen, versetzt. Die ausgefangenen Königinnen werden mit Nr. 41, 42 und 43 verstellt. Die Stöcke 30 bis 32 werden gezeichnet Nr. 30 II i u. s. w., die 11 a bis 14 a Nr. 11 a II i u. s. w., die 41 bis 43 Nr. 41 II a u. s. w.

Damit hätte man nun zwar sein Ziel erreicht, funfzig

junge und eine alte Königin auf seinem Stande; da aber die Jahreszeit noch nicht vorgerückt, die Entwickelung des Bienenlebens noch in vollstem Schwunge ist, so hat man am 12. Juni aus Nr. 44 noch einen siebenten Weiselzuchtstock hergestellt. Da man damit aber seiner Vermehrung für diesen Sommer den Abschluß geben will, so benutzt man die ausgefangene Königin nicht mehr zur Ablegerbildung, drückt ihr die Brust ein und macht dadurch ihrem Leben rasch ein Ende. Die dem Stocke entnommene reichliche Brut, die man nicht mehr für einen Ableger zu verwenden braucht, benutzt man zur Verstärkung derjenigen Ableger, die einer Unterstützung besonders bedürftig sind.

Hat man sich etwa am 18. Juni davon in Kenntniß gesetzt, wieviel Weiselzellen uns der Weiselzuchtstock zur Verfügung stellt, so entweiselt man unmittelbar darnach nach Maßgabe der angesetzten Weiselzellen diejenigen Ableger, die man mit deutschen Königinnen gemacht hatte, Nr. 23 a, 24 a, 33 a, 34 a, 35 a, 44 a, 45 a, 46 a und tödtet deren Königinnen. Am 23. Juni nimmt man die bezeichneten Stöcke von neuem auseinander, untersucht ihre Bruttafeln genau, entfernt sämmtliche angelegte Weiselzellen und hängt jedem eine italienische Weiselzelle ein.

Dem Weiselzuchtstocke läßt man diesmal keine Königszelle, sondern hängt ihm noch einmal eine italienische Bruttafel ein, um ihn zum zweiten Male zur Nachschaffung von Weiselwiegen zu gebrauchen und darnach als Drohnenherberge zu benutzen. Die von ihm jetzt noch nachgezogenen Weiselwiegen sind nicht mehr zur Vermehrung bestimmt, sondern sollen nur zur Ersetzung der vielleicht zu Verlust gehenden Königszellen oder Königinnen verwendet werden. Sollten sie dazu aber nicht benutzt werden können, so hat man noch genug Stöcke mit deutschen Müttern, in denen sie untergebracht werden können.

Daß man, wenn man dazu die ausreichenden Völker be-

säße, die Vermehrung leicht verdoppeln und verdreifachen könnte, besonders, wenn man sich mehrere Zuchtköniginnen echt italienischer Race verschaffte, liegt auf der Hand, denn die im Vorstehenden vorgezeichnete ist keineswegs eine besonders hoch gesteigerte. Daß man aber nicht von jedem Weiselzuchtstocke gerade acht Weiselzellen erzielen wird, darf ich nicht erst besonders hervorheben; man wird bald mehr, bald weniger erhalten, ich habe das ungefähre Mittel angenommen, um darnach das vorstehende Schema desto bequemer ausfüllen zu können. Ein denkender Bienenzüchter kann durch etwaige Abweichungen nicht beirrt werden; trotz derselben kommt er sicher zum vorgesteckten Ziele.

Die vorgezeichnete Numerirung der Stöcke könnte kleinlich erscheinen, ist es aber nicht, weil sie einen klaren und bequemen Ueberblick über den Stand und die Fortschritte der Nachzucht gewährt und Zeit und Mühe spart.

Hat man in angegebener Weise soviel italienische Königinnen gewonnen, als man für die Stockzahl seiner einzuwinternden Völker bedarf, selbst noch eine bedeutendere Ueberzahl über den Bedarf erzielt, so muß man darauf Bedacht nehmen, die zu Standstöcken ausersehenen Völker auch zur genügenden Tüchtigkeit zu erheben, damit man dieselben im Winter nicht einbüßt und seine Mühe vergebens aufgewendet hat.

Sein nächstes Augenmerk bei Herstellung eines Ablegers muß man darauf richten, daß es ihm an reichlicher Nahrung nicht fehlen kann. Man nimmt darum gleich bei seiner Herstellung darauf Rücksicht, daß er unter seiner ersten Aussteuer auch eine Wabe mit Honig findet, die für den ersten Angriff ausreichen kann. Damit ist in günstiger Trachtzeit genug gethan, denn es fehlt ja dem Ableger nicht an ausreichenden Bienen, die ihr Sammelwerk auch in der ungewohnten Lage, in welche sie sich versetzt sehen, ununterbrochen fortsetzen und die Vorräthe mehren, wenn die Natur die Mittel dazu bietet

und das Wetter ihrem Fleiße keine Fesseln anlegt. Oft aber treten Verhältnisse ein, unter denen die Bienen wohl fleißig fliegen, aber doch nichts vor sich bringen, weil die Natur mit ihren Gaben geizt. Da kann dann leicht schwere Noth in der jungen Kolonie entstehen, wodurch nicht bloß die kräftige Entwicklung derselben unterbrochen wird, sondern deren Existenz gefährdet werden kann. Darum muß der Züchter seine Augen stets offen haben und sobald er bemerkt, daß es mit den Vorräthen schlecht steht, den Ablegern geben, was ihnen die Natur vorenthält, damit ihre Entwicklung auch keinen Augenblick unterbrochen wird. Ein guter Standstock muß aber auch den Theil seiner Wohnung, der ihm zum Brut- und Winterlager dienen soll, voll ausgebaut und mit Honig genugsam gefüllt haben, um damit im Winter seinen Nahrungsbedürfnissen ausreichend genügen zu können. Je besser darum die Ableger mit Vorbau versorgt werden, desto sicherer werden sie diese ihre nothwendige Lebensbedingung zu erfüllen im Stande sein. Eine weitere Bedingung für das glückliche Bestehen und Gedeihen eines Ablegers ist Volksstärke und auch hier muß der Züchter nachhelfend eintreten, damit die mittelst einer Weiselzelle gebildeten Kolonien nie Mangel an Arbeitskräften erleiden könneu. Sind sie von vornherein mit reichem Volke versehen, läuft die junge Königin bald aus und verzögert sich ihre Befruchtung und der Beginn der Eierlage nicht zu lange, so wird kaum eine Verarmung an Volk in ihnen sichtbar werden können, da die eingehängte und allmählich auslaufende Brut den unvermeidlichen Abgang der älteren Bienen reichlich ersetzt. Je zeitiger daher eine junge Königin ihren Beruf antritt und je länger sie ihn fortführen kann, desto weniger wird es ihrem Stocke an Volk gebrechen können; daher werden die zeitig gemachten Ableger vor den späteren immer im Vortheile sein.

Dem Züchter, der einen Stand von funfzig guten Stöcken besitzt, kann es aber an Mitteln nicht fehlen, seinen Ablegern jede nur erdenkliche wünschenswerthe Unterstützung angedeihen

zu lassen, wenn es ihm darum zu thun ist, dieselben zu vortrefflichen Stammstöcken zu erheben, wie es bei Italienisirung desselben der Fall sein muß. Die schließlich zu kassirenden Stöcke reichen völlig aus, in jeder Richtung die erwünschte Nachhülfe zu gewähren. Der Züchter muß es sich nur angelegen sein lassen, dieselbe rechtzeitig auch zu geben. Nun kann aber den mit Weiselzellen hergestellten Ablegern nichts förderlicher sein, als frühe Unterstützung an Brut, damit in ihm ein eben so reicher und ununterbrochener Zuwachs an Bienen statt hat, wie in einem Stocke, der im Besitze einer fruchtbaren tüchtigen Königin ist, eine Unterbrechung des Brutgeschäfts bis zum Beginn der Eierlage der jungen Königin in ihm also gar nicht eintritt. An Brutwaben kann es aber zu diesem Zwecke gar nicht fehlen; denn den versetzten Stöcken thut es nicht nur keinen fühlbaren Abbruch, wenn ihnen nach Verhältniß der größeren oder geringeren Anzahl ihrer Brutwaben eine oder mehrere derselben nach ihrer Versetzung genommen werden, sondern kann ihnen sogar wohlthätig werden, wenn ihnen nach dem eingetretenen Verluste an Bienen durch die Versetzung ein Theil der Sorge um die Brut abgenommen wird, während den Ablegern ein segenvoller Vorschub geleistet wird, wenn sie einen Zuwachs an Bruttafeln erhalten, wodurch ihnen nicht nur eine frühzeitige Vermehrung an rechtzeitig verwendbarer Arbeitskraft zugewendet, sondern auch der Bau in einer Weise kompletirt wird, die es ihnen ermöglicht, Zeit, Mühe und Erträgnisse nicht ausschließlich auf den Ausbau ihrer Wohnung verwenden zu müssen, sondern ihren Fleiß ununterbrochen der Anhäufung von Vorräthen zuwenden zu können. Die geeignetste Zeit zur Einhängung von Brutwaben in die Ableger erstreckt sich bis zu dem Zeitraume, in welchem die junge Königiu ihre Eierlage eröffnet hat; von da an wird die Unterstützung an Brut unnöthig, wenn sie vorher nicht gar zu kärglich gewesen ist. Der Anfang damit wird am zweckmäßigsten gemacht, wenn die Königin ausgelaufen ist, weil

dann kein Versuch mehr von den Bienen gemacht werden wird, sich auf den eingehängten Brutwaben neue Weiselzellen aufzuführen. Das ist auch die Zeit, in welcher man den mit ihnen versetzten Stöcken die Brutwaben am bequemsten entnehmen kann, weil dann alle älteren Flugbienen sich entfernt und auf die alte Flugstelle begeben haben, die Zahl der stechenden dann gerade am geringsten sein wird. Giebt man den Ablegern gleichzeitig auch aus den alten Stöcken eine Beisteuer an der einen oder der andern Honigwabe, so wird ihr Gedeihen nicht zweifelhaft sein können, selbst wenn der Jahrgang auch ein ungewöhnlich ungünstiger sein sollte.

Ein weiteres Hauptaugenmerk, welches die Ableger beanspruchen, ist den jungen Königinnen zuzuwenden, ob sie von ihren Befruchtungsausflügen glücklich zurückkehren, ob sie nicht drohnenbrütig sich erweisen und in wie weit sie echt befruchtet worden sind. Im ersten Jahre kann darüber freilich noch kein entscheidendes Urtheil gefällt werden; dazu muß man von einer Königin erst wieder junge Königinnen erzogen haben, wie oben des Weiteren nachgewiesen ist. Alle diejenigen Königinnen aber, welche nur bunte Arbeitsbienen hervorbringen, unter deren Nachkömmlingen keine schwarzen sich zeigen, betrachtet man vorläufig als echt befruchtet, und giebt dem Stocke ein betreffendes Merkzeichen, etwa ein zweites i. Voraussichtlich werden sich verhältnißmäßig nur wenige Königinnen finden, die bloß reine italienische Bienen hervorbringen; diesen wird man um so größere Aufmerksamkeit zuwenden, um sie unangefochten in und durch den Winter zu bringen. Die weniger guten Königinnen möge man entweder aus den überzähligen italienischen Stöcken ersetzen, oder sie immerhin mit in den Winter nehmen; sind sie auch nicht echt befruchtet, so sind sie doch echter Abkunft, bringen als solche echte italienische Drohnen hervor und haben deßhalb für den Züchter einen großen Werth. Deutsche Königinnen werden aber nicht mit in den Winter genommen; die noch übrig gebliebenen deutschen Stöcke werden

ausgebrochen, die Königinnen getödtet, die Bienen läßt man auf andere Stöcke sich einbetteln und ihren Inhalt verwendet man zur letzten Aushülfe für die einzuwinternden Stöcke oder als Ausbeute für sich selbst. Die italienische Stammmutter erhält bei der Einwinterung eine besondere Aufmerksamkeit zugewiesen, damit es ihr an keiner Behaglichkeit im Winter fehlt und sie glücklich aus dem Winter hervorgeht, damit man sie noch einmal als Zuchtmutter benutzen kann.

Im zweiten Jahre rechnet man darauf, auf seinem Stande nur noch Stöcke mit Königinnen dulden zu müssen, die nur bunte Bienen erzeugen. Man hat jetzt ja die Aussicht, auf dem eigenen Stande italienische Drohnen in so großen Mengen zu erzielen, daß sie über die deutschen der etwa am Orte sonst noch befindlichen Stände das Uebergewicht gewinnen müssen. Die Wahrscheinlichkeit echter Befruchtung neu gezogener Königinnen gewinnt also bedeutend an Umfang. Man geht aber mit der Vermehrung in diesem Jahrgange anders zu Werke, als in dem vorhergehenden, da man so vieler Königinnen nicht mehr bedarf. Man erwartet jetzt ruhig die Zeit, wo sich die ersten flugbaren Drohnen zeigen, dann nimmt man den Stock mit der italienischen Stammmutter und diejenigen, welche Königinnen mit reiner italienischer Nachkommenschaft enthalten, auseinander, bringt die Tafeln mit offener Brut und Eiern mit den darauf lagernden Bienen in eine neue Wohnung und setzt diese an die Stelle des Mutterstocks. Die in diesen Stöcken gewonnenen Weiselzellen werden zur Bildung neuer Ableger benutzt, indem man die Stöcke mit Bastardmüttern dazu bestimmt, die dazu nöthigen Bruttafeln nebst dem erforderlichen Volke durch Versetzungen abzugeben. Bei denjenigen Ablegern, die man mit Weiselzellen aus Stöcken mit selbstgezogenen und für echt befruchtet angenommenen Königinnen hergestellt hat und die man sich genau merkt, giebt man genau auf die Beschaffenheit der jungen ausgeschlüpften Weisel acht, und wenn man sie alle gleich schön gefärbt findet, bezeichnet man die Mutter derselben

als echt und zählt sie den Zuchtköniginnen zu. Bastardköniginnen benutzt man selbstverständlich nicht zur Nachzucht; man scheidet sie ebenso sorgfältig aus, als man die deutschen beseitigt hat.

Bei diesem Verfahren wird man schon im dritten Jahre dahin gekommen sein, auf seinem Stande nur rein italienisches Blut zu besitzen und wird jetzt selbst darauf Bedacht nehmen können, seinen Stamm zu veredeln, wenn man nur diejenigen Königinnen zur Nachzucht braucht, welche die schönsten jungen Königinnen erzeugen. Ein wesentliches Moment für die Veredelung liegt aber auch in den Drohnen, unter denen ebenso wie unter Königinnen und Arbeitsbienen ein großer Unterschied ist. Man muß darum auf diejenigen Königinnen, welche die schönsten Drohnen produciren ein ebenso großes Gewicht legen, als auf die, welche die schönsten jungen Königinnen erzeugen, und da es nicht selten der Fall ist, daß Bastardköniginnen ausgezeichnet schöne Drohnen hervorbringen, so hegt man dieselben, um sie als Drohnenproducenten zu verwerthen.

So lange man aber in seiner Nähe noch deutsche Stände hat, wird man auch der Gefahr ausgesetzt sein, alljährlich die eine oder die andere seiner jungen Königinnen von deutschen Drohnen befruchtet zu sehen. Das ist nun freilich wohl kein gar großer Uebelstand, weil dieselben leicht ausgeschieden werden können. Deutsche Stände in der Nähe sind aber nichts desto weniger unangenehm, denn sie zwingen den Besitzer des italienischen Standes, der Drohnenbrut eine größere Ausdehnung zu geben, als es sonst nöthig sein würde. In seinem Interesse liegt es deßhalb, die deutschen Bienen in seiner Nähe immer mehr zu beschränken, sie wo möglich ganz zu beseitigen. Es wird ihm auch das nicht schwer fallen, wenn er nur bereit ist, seine überflüssigen italienischen Königinnen an seine Nachbarn abzugeben und damit so lange fortzufahren, bis sämmtliche Bienenstände in nächster Nähe ebenfalls italienisirt sind. Die

Nachbaren werden sich das zweifelsohne recht gern gefallen lassen, für den Besitzer des italienischen Standes aber ist die Abgabe überflüssiger Königinnen von doppeltem Gewinn, er erleichtert und sichert sich dadurch die Reinerhaltung seines italienischen Standes und erspart sich den Schmerz, die überzähligen Königinnen tödten zu müssen.

Das im Vorstehenden vorgezeichnete Verfahren des Ablegens behufs der Einführung der italienischen Bienenrace stützt sich freilich auf die Voraussetzung, daß mit Einzelstöcken geimkert werde. Es erleidet dasselbe im Grunde aber gar keine Abänderung, wenn man seine in unbeweglichen Wohnungen, in Schrankstöcken oder im Pavillon gehaltenen Bienen italienisiren will; es wird hier nur etwas umständlicher, weil man nicht gleich die Wohnung mit ihrem ganzen Inhalte an eine andere Stelle versetzen kann, sondern jedesmal erst den Bau zerlegen und in eine leere Wohnung auf einen anderen Standort transportiren muß.

Ohne Mühe und Aufmerksamkeit ist das vorgesteckte Ziel nicht zu erreichen. Betrachtet man die Bienenzucht aber als eine Lieblingsbeschäftigung, so wird man sich weder die eine noch die andere verdrießen lassen, dann sich aber auch mit einem sicheren Erfolge gekrönt, in seinen Italienern eine unerschöpfliche Quelle reiner Freude sich eröffnet sehen.

Druck von Franz Krüger in Berlin, Linden-Straße 40.